中華民國 精彩一百
創新經濟 樂活台灣

# 計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

## （期間：100 年 7 月至 100 年 9 月）

## （定稿）

開 發 單 位：台 灣 電 力 股 份 有 限 公 司

執行監測單位： 美商傑明工程顧問（股）台灣分公司

提 送 日 期： 中 華 民 國 100 年 12 月

# 監測成果摘要

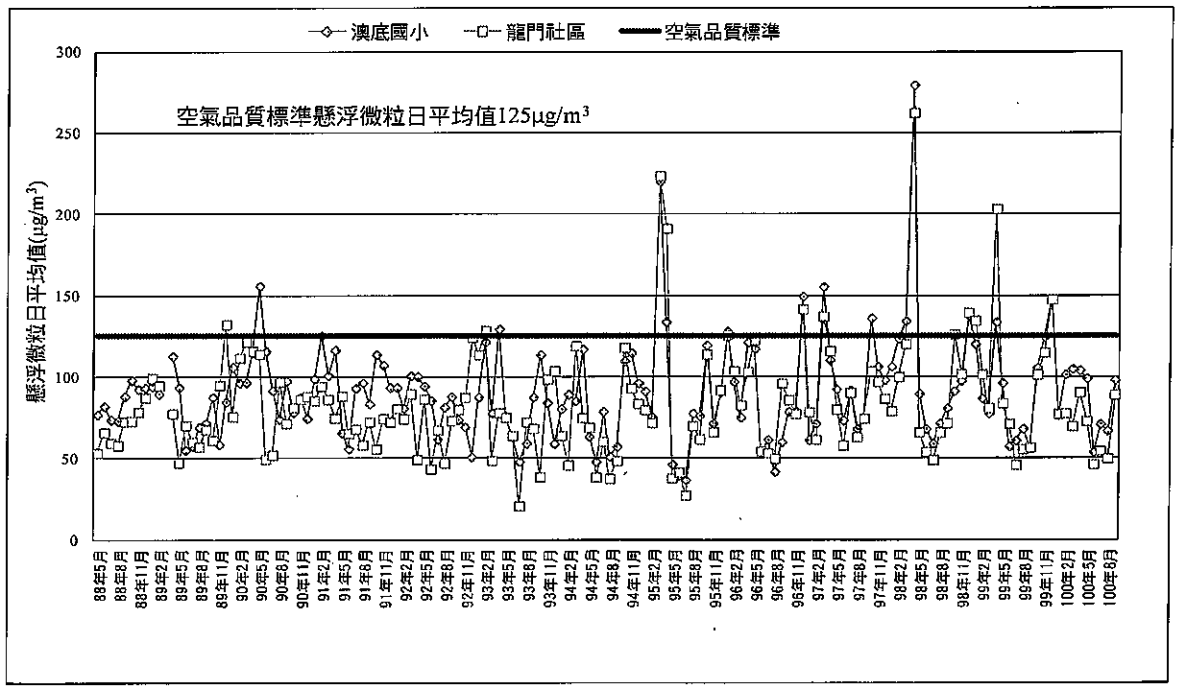
## 1.氣象觀測

在行風向方面，本季 7、8 月以南南東風為主，9 月則轉往北北東風及東北風，與去年同期相較，低塔 21 公尺 7 月份、低塔 63 公尺 9 月份、高塔 93 公尺 9 月份及高塔 63 公尺 8、9 月份略有差異，但與歷年同期相近。7~9 月平均氣溫介於 26.7~29.9℃，露點溫度介於 23.2~25.3℃，相對濕度介於 77.2~82.1%，累計雨量分別為 68.0mm、109.5mm 及 118.0mm。

大氣穩定度機率分佈，氣象高、低塔皆以 D 級（中性）及 E 級（微穩定）之分佈機率較高。

## 2.空氣品質監測

本季各測站測值均符合空氣品質標準。



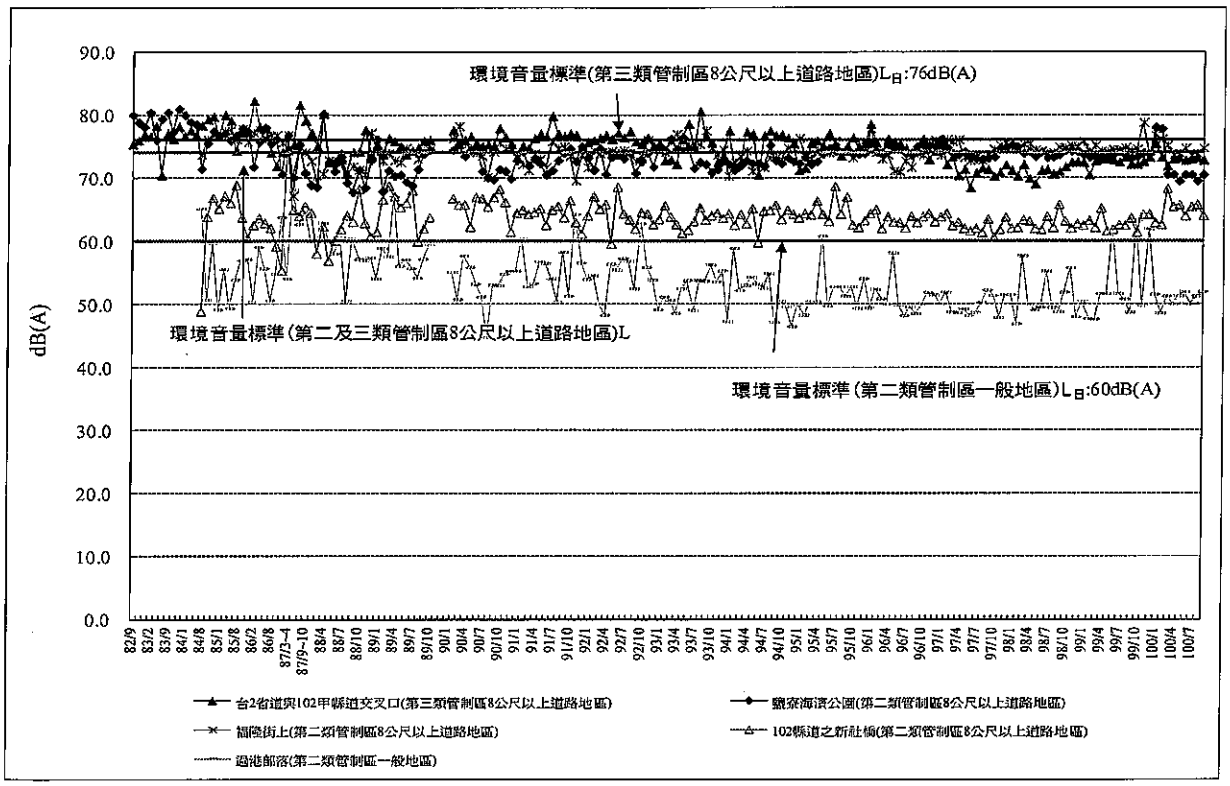

空氣品質歷年懸浮微粒日平均值（最大值）趨勢圖

## 3.噪音與振動監測

本季（7~9 月）距核四工區最近之鹽寮海濱公園及過港部落 2 測站因施工之

噪音增量（以非假日施工時段與非施工時段之平均均能音量差值計），鹽寮海濱公園及過港部落測站之噪音增量分別為 1.0dB(A)及 2.6dB(A)，依環保署環境影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規範之標準評估，其噪音影響程度鹽寮海濱公園測站之噪音影響程度屬「無影響或可忽略」程度、過港部落測站之噪音影響程度屬「輕微影響」。

本季之振動值均符合參考之日本振動規制法實施規則。




註：89/12~90/2 月因核四停工，故無資料。

**核四施工環境監測歷年噪音 $L_B$ 非假日監測結果變化圖**

## 4.交通流量監測

省道旁 3 處測站（台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆街上等 3 測站）各月份尖峰時段之道路服務水準均多介於 B 級~C 級之間；另非省道旁測站（102 縣道之新社橋及過港部落）於非假日及假日尖峰時段之道路服務水準皆維持在 A 級。整體而言，扣除觀光活動影響，核四運輸車輛對台 2 省道交通運輸品質影響尚屬穩定可接受範圍。

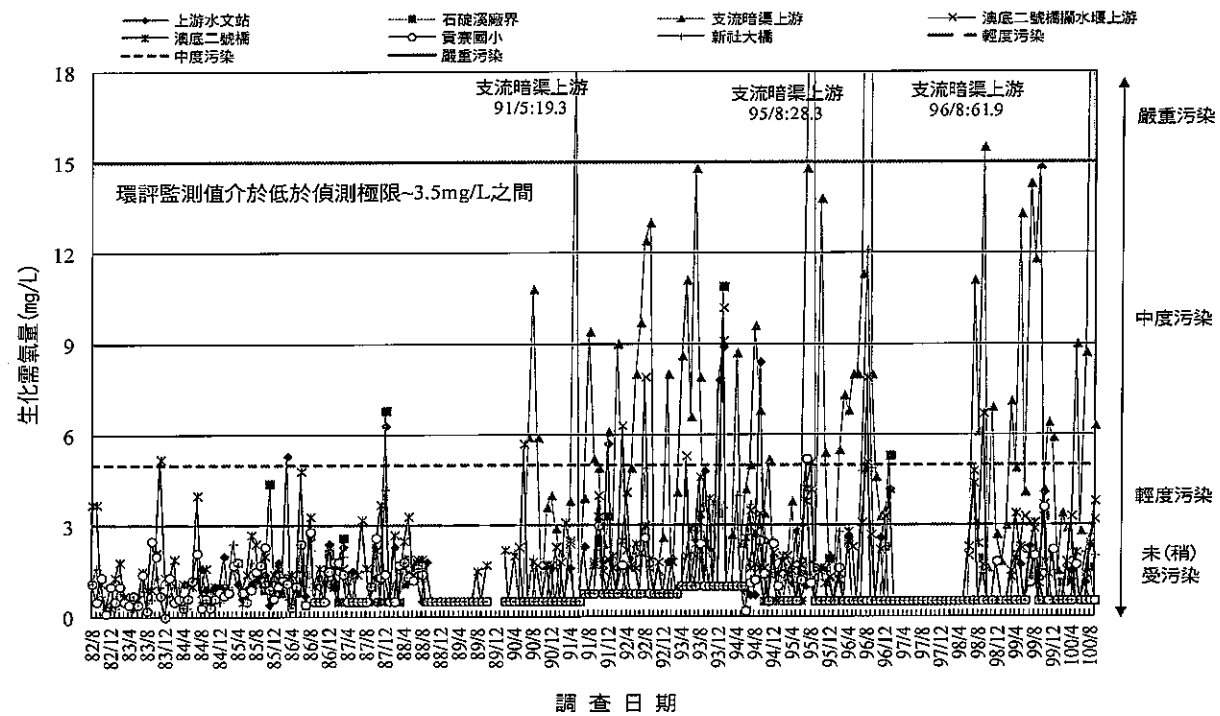
## 5.河川水文監測

本季石碇溪及雙溪河川流量介於 0.026~0.554cms 及 0.032~18.576cms 之間；歷年同期石碇溪及雙溪河川流量介於 0.000~17.523cms 及 0.000~329.034cms 之間，各月各測站則皆在歷年同期觀測範圍內。本季含砂量介於 0~73ppm 之間，歷年同期之含砂量介於 0~324ppm 之間，各測值均在歷年同期調查範圍內。

## 6.河川水質監測

本季石碇溪各測站之污染程度，屬未(稍)受~中度污染程度，其中以支流暗渠上游（沼澤區）測站水質較差，各月監測結果均屬中度污染外，其餘各測站均屬未（稍）受污染程度；惟支流暗渠上游（沼澤區）測站位於核四廠區排水匯入處之上游，故其水質狀況未受廠區排水影響。另在雙溪部分，貢寮國小及新社大橋 2 測站皆屬未（稍）受污染程度。

石碇溪、鹽寮溪及雙溪等 3 處河口水質以大腸桿菌群、生化需氧量及總磷測值偏高，惟在歷年範圍之內。

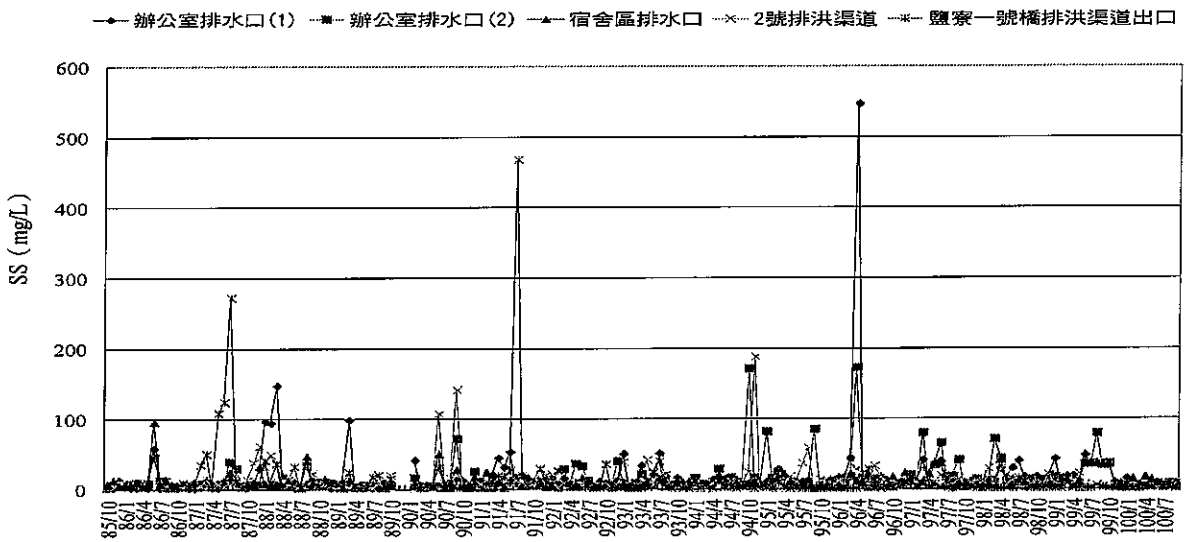



註：1.89/12~90/2 月因核四停工，故無資料。2.支流暗渠上遊及澳底二號橋上游攔水堰 2 測站為 90 年 5 月新增。

**核四施工環境監測歷年河川水質之生化需氧量監測結果變化圖**

## 7.廠區水質監測

本季各測值均符合放流水標準。




註：89/12~90/2 月因核四停工，故無資料。

**核四施工環境監測歷年廠區水質懸浮固體監測結果變化圖**

## 8.地下水監測

本季氨氮（GM3-1：0.49~0.71mg/L）、及重金屬鐵（GM3-1：1.94~2.27mg/L）、錳（GM3-1：3.590~3.780mg/L、P8-1'：0.314~0.550mg/L、GM11：0.294~0.314mg/L）等項有略超出第二類「地下水污染監測標準標準」之情形。氨氮部份，GM3-1 及 P8-1'監測井自設井之初測值即有超出標準之情形，歷年測值分別介於 0.13~1.41 mg/L 及<0.01~0.84mg/L 之間，故屬環境背景影響；重金屬部份，GM3-1 監測井歷年測值（<0.016~5.65mg/L）範圍內；另重金屬錳 GM3-1、GM11 及 P8-1'監測井測值均介於歷年測值（<0.002~6.12mg/L）範圍內，故重金屬測值應屬環境背景影響。

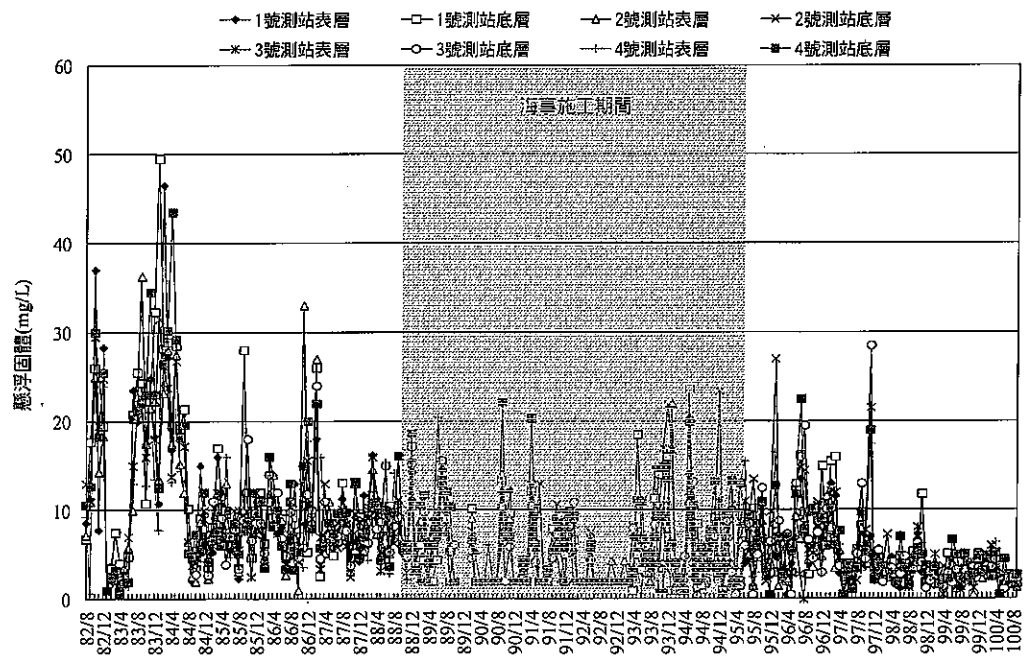
## 9.河域生態監測

本季在石碇溪與雙溪葉綠素 *a* 各次調查平均含量介於 0.20~2.36g/L，附著藻類各次調查出現 12~24 種。浮游植物細胞數介於 6,138~1,872,024cells/L。浮游

動物個體量介於 5,750~46,400ind./$m^3$。水生昆蟲只於上游及中游測站有調查採獲紀錄，石碇溪與雙溪皆以吉田扁蜉蝣、吉本扁蜉蝣、雙棘四節蜉蝣為主。魚種於石碇溪以粗首馬口鱲、台灣石魚賓、花身雞魚、食蚊魚、大鱗鮻、尼羅口孵魚、日本禿頭鯊為主。而雙溪則以粗首馬口鱲、台灣石魚賓、黃鰭鯛、巴西珠母麗鯛、花身雞魚、大鱗鮻、明潭吻鰕虎為主。在甲殼類方面，在本季的調查中，石碇溪以雙齒近相手蟹及台灣沼蝦在數量最為優勢；在雙溪皆以日本沼蝦與雙齒近相手蟹在數量上較為優勢。在軟體動物方面，在石碇溪以福壽螺及網蜷較為優勢，而在雙溪以福壽螺、網蜷及台灣蜆在數量上較優勢。

## 10.海域水質監測

本季海域水質之澳底漁港僅生化需氧量（2.6~3.6mg/L）測值有超出甲類海域環境分類及海洋環境品質標準之情形，本季測值均介於歷年非海事工程施工時段生化需氧量（<1.0~29mg/L）範圍內；在鄰近海域部份，本季生化需氧量（1.4~3.0 mg/L）測值有超出甲類海域海洋環境品質標準之情形，與海事工程非施工時段（生化需氧量（<1.0~29mg/L）相較，測值均介於歷年非施工時段內，由於核四海事工程已於 94 年 7 月 22 日竣工，故本季監測之各測值均屬環境背景值。



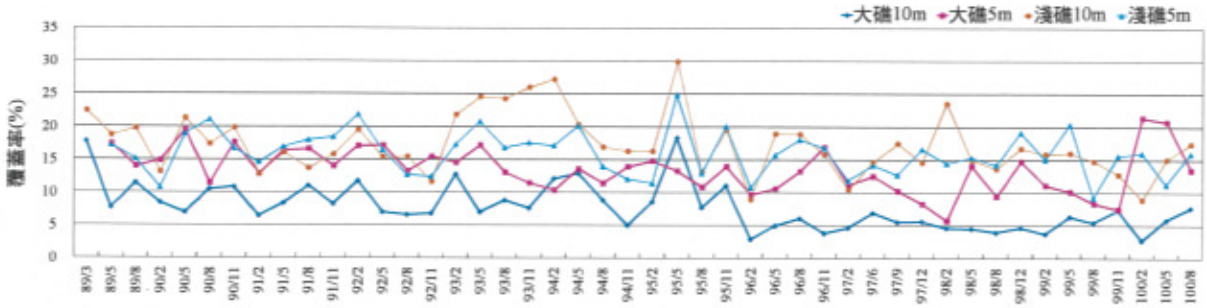

註：89/12~90/2 月因核四停工，故無資料。

**核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果變化圖**

## 11.海域生態監測

硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、葉綠素 *a* 平均測值分別為 10.98μg/L、0.97μg/L、<0.93μg/L、80.07μg/L、0.35μg Chl a/L，總氮與總磷各為 0.01mg/L、0.02mg/L。營養鹽測值變化不大。整體而言，海域生態環境變動不大。

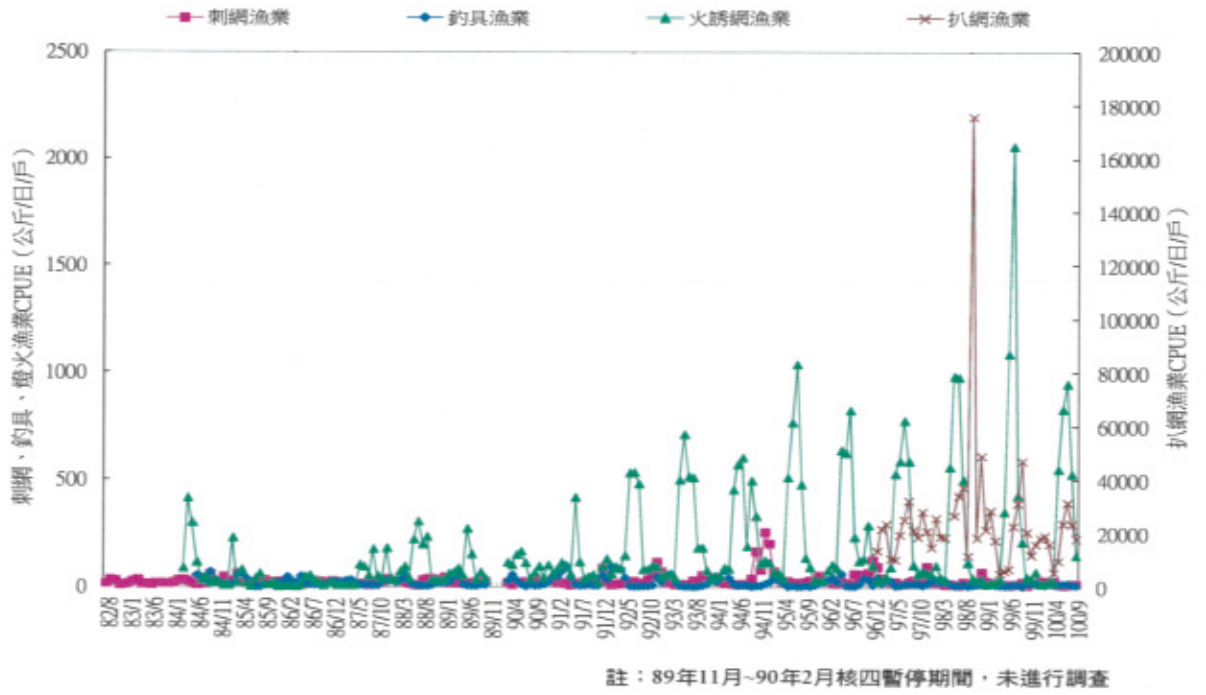
基礎生產力平均值為 0.95μgC/L/hr。本季浮游植物表層 0m、3m 及底層以藍綠藻的鐵氏束毛藻為優勢種，平均含量為 $1.93\times10^3$ cells/L。浮游動物垂直及水平分佈平均豐度為 $124\times10^3$ind/1,000m$^3$ 和 $77.6\times10^3$ind/1,000m$^3$，以哲水蚤、夜光蟲及毛顎類為優勢種。潮間帶沙底質底棲無脊椎動物的分佈及種類組成與上季相同，主要分佈於低潮線 0 m 處樣區，種類組成仍以耐污性高、適應力強的底棲多毛類(環唇沙蠶及絲鰓蟲)為主，可能意謂著鹽寮海岸潮間帶環境有機物含量較高。澳底岩礁底質測站發現 23 種 560 隻底棲無脊椎動物，以海蜷蟹手螺及黑瘤海蜷數量較多；鹽寮岩礁底質測站發現 5 種 67 隻底棲無脊椎動物，以障泥蛤及鱗笠藤壺為優勢物種，其分佈主要受基質有無藻類生長影響，而種類組成主要以對環境耐受力較高的軟體動物為主。亞潮帶的沙質區共發現 3 大類 6 種底棲無脊椎動物，總個體數為 30 隻，就生物豐富度而言，鹽寮海域亞潮帶沙質環境底棲無脊椎動物的種類組成以二枚貝為主要優勢性物種。魚卵平均密度為 510 個/1000m$^3$，仔稚魚平均密度為 125 尾/1000m$^3$。成魚在鹽寮及澳底 2 礁石區以隆頭魚科、雀鯛科及蝴蝶魚科較多，並以霓虹雀鯛及斑鰭光鰓雀鯛較具優勢，群聚歧異指數為 3.34。大型海藻潮間帶海藻種類數較少，而亞潮帶水深 3 公尺處海藻種類多，且以紅藻為主。亞潮帶大型海藻相以紅藻為主，大礁南側發現 12 種。優勢藻種為貝狀耳殼藻及太平洋寬珊藻。淺礁南側發現 9 種，以太平洋寬珊藻為較主要之優勢藻種。覆蓋率大礁南側水深 5m 平均 18.19%，水深 10m 平均 16.61%。淺礁南側水深 5m 平均 17.42%，水深 10m 平均 14.94%。本季大型海藻潮間帶與潮下帶種類數與覆蓋率均較上季減少，主要是受到季節性生長的影響。珊瑚生長形式以團塊形、板葉形及平鋪狀的珊瑚為主，珊瑚群聚則主要由菊珊瑚及微孔珊瑚組成，根據本季大礁與淺礁海域水深 5 m 及 10 m 監測站珊瑚群聚的調查結果，淺礁水深 5 m 監測站珊瑚的優勢性指數較歷年調查結果略高。整體而言，本季鹽寮海域珊瑚群聚皆在合理變動範圍之內。




**核四施工環境監測歷年海域生態（珊瑚平均覆蓋率）長期趨勢圖**

## 12.漁業調查

各類作業漁法因季節性而異，於 100 年 7~9 月之漁業法以沿岸採捕、燈火漁業（含火誘網及扒網漁業）及釣具漁業為主。在釣具漁業方面，本季 CPUE 介 10.7~18.5 公斤/日/戶，IPUE 介於 3,436~4,723 元/日/戶；在火誘網漁業方面，本季 CPUE 介於 149~949 公斤/日/戶，IPUE 介於 17,016~18,895 元/日/戶；在扒網漁業方面，CPUE 介於 18,163~31,650 公斤/日/戶，IPUE 介於 531,724~772,502 元/日/戶；在刺網漁業方面，本季 CPUE 介於 12.7~18.1 公斤/日/戶，IPUE 介於 4,454~5,074 元/日/戶。本季各測值均介於歷年範圍內。




**貢寮地區漁業標本戶 CPUE 調查結果變化圖**

## 13.海象調查

海域溫度屬季節性變化，本季各測站之表層水溫約在 24.8℃~27.6℃之間，本季水層垂直水溫分佈情況方面，水深超過 20m 之測站有斜溫層出現，其上、下水層溫差約介於 3.0~8.4℃之間；各測站之鹽度介於 33.6PSU~34.0PSU 之間，海水鹽度垂直變化小，此區域之水體混合狀況大致良好。

本季浮標流況呈現漲潮西北流、退潮東南流之流況；至於浮標之平均流速則呈鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速為低的情形。

## 14.景觀與遊憩活動調查

鹽寮海濱公園本季各月遊客總人次介於 436~1,136 人次/月之間，與去年同期及上季相較，除 9 月份較去年同期增加外，其餘月份則較去年同期減少。龍門公園本季各月遊客總人次在 3,558~8,350 人次/月之間，多較去年同期及上季（2,311~4,076 人次/月）遊客總人次增加。福隆海水浴場本季各月遊客總人次在 11,232~805,316 人次/月之間，因本季 7 月份舉辦「貢寮國際海洋音樂祭」帶動遊憩人潮，遊客數為歷年最高值，本季遊憩景點遊客數除 8 月份較去年同月份減少，其餘各月遊憩景點遊客數多均較去年同月份成長 24~34%。

本季因廠區廠房共同通風塔及核島區廠房工程施工完成，略微影響第 4、5 號西向觀景點之景觀品質，屬中度自然完整性程度，第 7 號觀景點因山坡上生水池工程施工開挖，惟目前皆已進行植生復育，視覺景觀品質受影響，屬中度自然完整性程度；各觀景點景觀品質與上季相近。整體而言，核四施工對台 2 省道—澳底至龍門社區(舊社)段及鹽寮海濱公園之景觀品質衝擊較大，屬中度自然完整性程度。目前綠帶二期(澳底二號橋以南段)之規劃設計已配合「公路局台 2 線鹽寮段新闢工程細部設計」之路線、高程設計中，並於台 2 線鹽寮段新闢工程完工後發包施工，屆時將沿台 2 省道施築一道 15~50 公尺寬之高坡緩衝綠帶，以有效改善台 2 省道沿線觀景點之視覺景觀。

## 15.海域漂砂

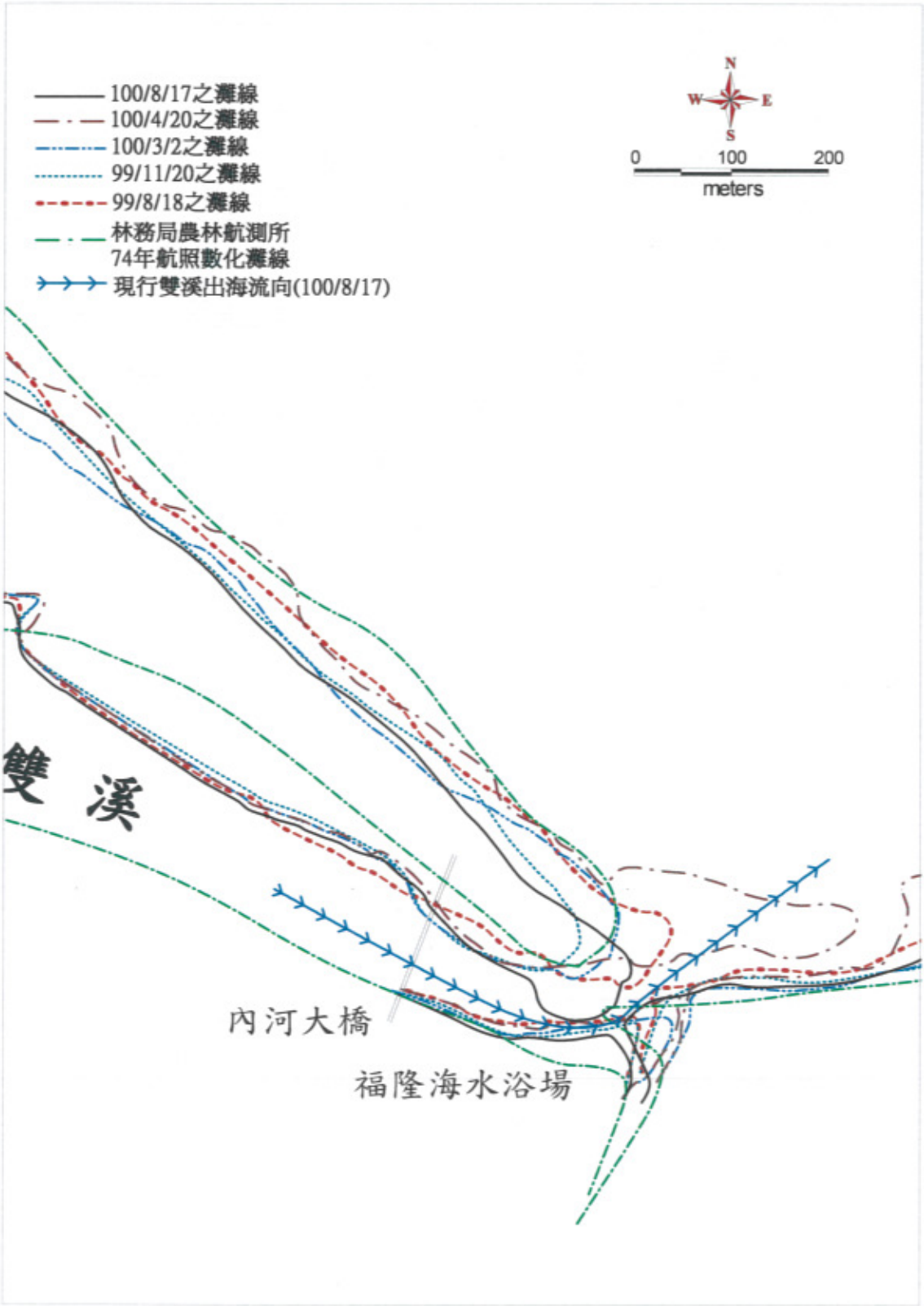
就輸砂速率而言，本季各測站之進砂速率五測站中以 S4 最大， S5 測站之進砂速率最小。S1 進砂速率在 0.10~0.63g/cm$^2$/day 之間，S2 進砂速率在 0.2~0.55g/cm$^2$/day 之間，S3 進砂速率在 0.08~0.45g/cm$^2$/day 之間，S4 進砂速率在 0.15~0.85g/cm$^2$/day 之間，S5 進砂速率在 0.05~0.30g/cm$^2$/day 之間。

## 16.海岸地形

從 100 年 4 月至 100 年 8 月之陸域地形變化，陸域砂量總體積變化較上季約增加 361 立方公尺，陸域整體平均高程沒有變化；與去年同季 99 年 8 月秋季比較，陸域砂量減少約 79,729 立方公尺，平均高程降低約 38cm。

由歷年調查結果發現，鹽寮至福隆間之地形變化主要受颱風洪水及季節風之影響；本季與去年同季相較，經過颱風（99 年 5 月 27~28 日之桑達強烈颱風及 8 月 4~6 日之梅花中度颱風）、東北季風與西南季風影響，本季陸域沙量略較去年同期減少，惟陸域砂量變化量仍介於歷年變動範圍內。

雙溪河口灘線本季（100 年 8 月）與 100 年 4 月比較，本季河口沙嘴向西推移約 230m，沙灘往西南擺動，河口退潮後之河道寬度較上季縮減，本季河道出海口於最低潮時之寬度約為 20m，沙灘面積較上季縮減。另與 100 年 3 月相較河口沙嘴略向東延伸約 25m。自 97 年 9 月以來，福隆沙灘大致呈動態平衡狀態，雙溪河沙嘴持續在西南西與東北東方向小幅擺盪，但易受到行經附近之颱風影響，而造成沙洲與沙嘴範圍位置較為明顯之變化。




**福隆海水浴場附近灘線變化及出海流向比較圖**

# 目　錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

# 核能四廠發電工程施工期間環境監測
# （期間：100 年 7 月至 100 年 9 月）

## 目　　錄


監測成果摘要

表目錄

圖目錄

照片目錄

前言

第一章　監測內容概述 ..... 1-1

1.1　工程進度 ..... 1-1

1.2　監測情形概述 ..... 1-2

1.3　監測計畫概述 ..... 1-3

1.4　監測位址 ..... 1-3

1.5　品保品管作業措施概要 ..... 1-4

第二章　監測結果數據分析 ..... 2-1

2.1　氣象觀測 ..... 2-1

2.2　空氣品質監測 ..... 2-18

2.3　噪音與振動監測 ..... 2-33

2.4　交通流量監測 ..... 2-44

2.5　河川水文監測 ..... 2-51

2.6　河川水質監測 ..... 2-56

2.7　廠區水質監測 ..... 2-70

2.8　地下水監測 ..... 2-75

2.9　河域生態監測 ..... 2-84

2.10　海域水質監測 ..... 2-97

2.11　海域生態監測 ..... 2-101

2.12 漁業調查.....2-143
2.13 海象調查.....2-179
2.14 景觀與遊憩活動調查.....2-185
2.15 海域漂砂.....2-196
2.16 海岸地形.....2-207

第三章 檢討與建議.....3-1
3.1 監測結果檢討與因應對策.....3-1
3.1.1 監測結果綜合檢討分析.....3-1
3.1.2 監測結果異常現象因應對策.....3-45

參考文獻
附錄
附錄 I 檢測執行單位之認證資料
附錄 II 採樣與分析方法
附錄 III 品保/品管查核記錄
附錄 IV 原始數據

# 表 目 錄


表 1　核四廠施工環境監測各工作項目辦理單位一覽表 .....前-2

表 1.1-1　核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（100 年第 3 季）.....1-28

表 1.2-1　核四施工環境監測本季（100 年第 3 季）監測結果摘要表..1-35

表 1.3-1　核四施工環境監測本季（100 年第 3 季）執行情形一覽表.1-40

表 2.1-1　核四施工環境監測風速與風向本季（100 年第 3 季）觀測結果.2-4

表 2.1-2　核四施工環境監測氣溫本季（100 年第 3 季）觀測結果....2-5

表 2.1-3　核四施工環境監測露點溫度本季（100 年第 3 季）觀測結果 ..2-6

表 2.1-4　核四施工環境監測相對濕度本季（100 年第 3 季）觀測結果 ..2-7

表 2.1-5　核四施工環境監測雨量本季（100 年第 3 季）觀測結果 .....2-8

表 2.1-6　巴斯魁爾(Pasquill)穩定度分類法.....2-9

表 2.1-7　施工環境監測大氣穩定度本季（100 年第 3 季）頻率分佈統計表2-10

表 2.1-8　核四施工環境監測日射量本季（100 年第 3 季）觀測結果....2-11

表 2.1-9　核四施工環境監測紫外線輻射量本季（100 年第 3 季）觀測結果...2-12

表 2.2-1　核四施工環境監測空氣品質 100 年 7~9 月監測日期一覽表 .....2-21

表 2.2-2　核四施工環境監測空氣品質 100 年 7~9 月移動式測站監測綜合結果表 .....2-22

表 2.2-3　核四空氣品質 100 年 7~9 月連續監測站監測結果表 .....2-24

表 2.2-4　核四施工環境監測空氣品質 100 年 7 月移動式測站監測綜合結果表 .....2-26

表 2.2-5　核四施工環境監測空氣品質 100 年 8 月移動式測站監測綜合結果表 .....2-27

表 2.2-6　核四施工環境監測空氣品質 100 年 9 月移動式測站監測綜合結果表 .....2-28

表 2.3-1　核四施工環境監測 100 年 7 月噪音監測成果統計表 .....2-36

表 2.3-2　核四施工環境監測 100 年 8 月噪音監測成果統計表 .....2-37

表 2.3-3　核四施工環境監測 100 年 9 月噪音監測成果統計表 .....2-38

表 2.3-4 核四施工環境監測 100 年 7 月振動監測成果統計表 .....2-39
表 2.3-5 核四施工環境監測 100 年 8 月振動監測成果統計表 .....2-40
表 2.3-6 核四施工環境監測 100 年 9 月振動監測成果統計表 .....2-41
表 2.4-1 核四施工環境監測交通量 100 年 7 月監測結果統計表 .....2-46
表 2.4-2 核四施工環境監測交通量 100 年 8 月監測結果統計表 .....2-47
表 2.4-3 核四施工環境監測交通量 100 年 9 月監測結果統計表 .....2-48
表 2.4-4 多車道郊區公路服務水準評值準則建議表 .....2-49
表 2.4-5 核四施工環境監測 100 年 7 月道路服務水準等級分析 ..... 2-49
表 2.4-6 核四施工環境監測 100 年 8 月道路服務水準等級分析 .....2-50
表 2.4-7 核四施工環境監測 100 年 9 月道路服務水準等級分析 .....2-50
表 2.5-1 核四施工環境監測石碇溪河川水位本季（100 年第 3 季）監測結果 .....2-52
表 2.5-2 核四施工環境監測雙溪河川水位本季（100 年第 3 季）監測結果 .2-53
表 2.5-3 核四施工環境監測河川斷面積、含砂量、流速與流量本季（100 年第 3 季）監測結果 .....2-54
表 2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質本季（100 年第 3 季）監測結果 .....2-61
表 2.6-2 核四施工環境監測雙溪河川水質本季（100 年第 3 季）監測結果 .....2-63
表 2.6-3 核四施工環境監測河口水質本季（100 年第 3 季）監測結果 ..2-64
表 2.6-4 地面水體適用性質分類 .....2-65
表 2.6-5 保護生活環境相關環境基準 .....2-65
表 2.6-6 保護人體健康相關環境基準 .....2-66
表 2.6-7 河川污染程度分類表 .....2-66
表 2.6-8 核四施工環境監測河川水質污染程度本季（100 年第 3 季）推估結果 .....2-67
表 2.6-9 WQI5 之水質點數計算式 .....2-68
表 2.6-10 歐陽氏 WQI5 水質分類等級表 .....2-68
表 2.6-11 核四施工環境監測河川 WQI5（100 年第 3 季）指標評估結果

.....2-68
表 2.7-1 與本計畫相關之放流水標準 .....2-71
表 2.7-2 核四施工環境監測廠區排水水質本季（100 年第 3 季）監測結果 .....2-72
表 2.7-3 本季（100 年第 3 季）每日平均人員數量表 .....2-74
表 2.7-4 本季（100 年第 3 季）每日平均污水量及污染量推估表....2-74
表 2.8-1 核四施工環境監測地下水本季（100 年第 3 季）水位標高調查結果統計表 .....2-79
表 2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季（100 年第 3 季）監測結果.....2-80
表 2.9-1 核四廠附近雙溪及石碇溪本季（100 年第 3 季）葉綠素 *a* 調查報告 .....2-89
表 2.9-2 核四電廠附近雙溪及石碇溪本季（100 年第 3 季）附著藻類調查結果 .....2-90
表 2.9-3 核四廠附近雙溪及石碇溪本季（100 年第 3 季）浮游植物細胞數含量 .....2-91
表 2.9-4 核四廠附近雙溪及石碇溪本季（100 年第 3 季）浮游動物種類與個體量 .....2-93
表 2.9-5 核四廠附近河域本季（100 年第 3 季）水生昆蟲調查報告 ...2-94
表 2.9-6 核四廠附近河域本季（100 年第 3 季）魚類調查 .....2-95
表 2.9-7 核四廠附近河域本季（100 年第 3 季）無脊椎動物調查 .....2-96
表 2.10-1 海域環境分類及海洋環境品質標準 .....2-98
表 2.10-2 核四施工環境監測澳底漁港本季（100 年第 3 季）監測結果 ..2-98
表 2.10-3 核四施工環境監測海水水質本季（100 年第 3 季）監測結果 ..2-98
表 2.11-1 核四廠附近海域生態環境因子本季（100 年第 3 季）現況分析結果 .....2-114
表 2.11-2 核四廠附近海域 0 公尺表水層浮游植物本季（100 年第 3 季）細胞數含量 .....2-115
表 2.11-3 核四廠附近海域 3 公尺水層浮游植物本季（100 年第 3 季）細胞數含量.....2-117

表 2.11-4 核四廠附近海域底層浮游植物本季（100 年第 3 季）細胞數含量.....2-119
表 2.11-5 調查海域浮游動物本季（100 年第 3 季）種類與個體量.....2-121
表 2.11-6 調查海域浮游動物本季（100 年第 3 季）之最高,最低與平均含量.....2-123
表 2.11-7 鹽寮海域潮間帶沙質環境本季（100 年第 3 季）底棲無脊椎動物調查紀錄.....2-125
表 2.11-8 鹽寮海域潮間帶岩礁環境本季（100 年第 3 季）底棲無脊椎動物調查紀錄.....2-125
表 2.11-9 鹽寮海域亞潮帶沙質環境本季（100 年第 3 季）底棲無脊椎動物調查紀錄.....2-127
表 2.11-10 鹽寮海域亞潮帶岩礁環境本季（100 年第 3 季）底棲無脊椎動物調查紀錄.....2-128
表 2.11-11 鹽寮海域底棲動物本季（100 年第 3 季）群聚結構調查結果.....2-130
表 2.11-12 核四廠附近海域本季（100 年第 3 季）魚卵、仔稚魚密度含量及仔稚魚種類.....2-131
表 2.11-13 核四廠附近海域本季（100 年第 3 季）礁石區成魚調查....2-132
表 2.11-14 澳底與鹽寮海域本季（100 年第 3 季）潮間帶及潮下帶水深 3 公尺內大型海藻調查結果.....2-133
表 2.11-15 澳底、鹽寮海域潮間帶海藻種類密度、頻度、豐度與乾重.....2-135
表 2.11-16 核能四廠附近海域潮下帶海藻種類及其覆蓋率.....2-136
表 2.11-17 調查海域本季（100 年第 3 季）瑚瑚群聚調查記錄.....2-137
表 2.11-18 調查海域本季（100 年第 3 季）珊瑚群聚結構調查結果...2-141
表 2.12-1 九孔養殖戶平均生產狀況.....2-158
表 2.12-2 鮑魚養殖戶平均生產狀況.....2-159
表 2.12-3 九孔養殖戶平均成本.....2-160
表 2.12-4 鮑魚養殖戶平均成本.....2-161

表 2.12-5 漁撈戶每月出海次數 .....2-162
表 2.12-6 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比 .....2-163
表 2.12-7 漁撈戶每月之平均漁獲產量.....2-165
表 2.12-8 漁撈戶銷售狀況 .....2-169
表 2.12-9 漁撈戶平均成本 .....2-170
表 2.12-10 貢寮地區漁獲魚種之中、英文學名、俗名、使用漁具及漁期一覽表 .....2-171
表 2.12-11 貢寮地區 100 年 7~9 月火誘網漁業標本戶作業情形.....2-173
表 2.12-12 貢寮地區 100 年 7~9 月扒網漁業標本戶作業情形 .....2-173
表 2.12-13 貢寮地區 100 年 7~9 月刺網漁業標本戶作業情形 .....2-174
表 2.12-14 貢寮地區 100 年 7~9 月釣具漁業標本戶作業情形 .....2-174
表 2.12-15 貢寮地區 100 年 9 月魩仔魚漁獲統計一覽表.....2-174
表 2.12-16 貢寮地區 100 年 7~9 月沿岸採捕業標本戶漁獲統計 .....2-175
表 2.12-17 貢寮地區 100 年 7~9 月沿岸採捕業標本戶漁獲統計 .....2-175
表 2.12-18 貢寮地區 100 年 7~9 月娛樂(海釣)漁業標本戶漁獲統計....2-175
表 2.12-19 貢寮地區 100 年 7~9 月養殖標本戶產量.....2-176
表 2.12-20 貢寮地區 100 年 7~9 月養殖標本戶產值.....2-177
表 2.12-21 貢寮地區 100 年 7~9 月養殖標本戶九孔、鮑魚仔苗放養情形 .....2-178
表 2.13-1 核四施工環境監測海象調查本季（100 年第 3 季）沿岸潮汐調查結果 .....2-182
表 2.14-1 核四施工環境監測本季(100 年第 3 季)遊客人次統計表 ...2-190
表 2.14-2 本季(100 年第 3 季)各景觀點自然完整性之評分明細表 ...2-191
表 2.15-1 本季（100 年第 3 季）漂砂底質粒徑分佈表.....2-200
表 2.15-2 本季（100 年第 3 季）捕砂器砂樣成分綜合歸類表（以平均粒徑區分） .....2-201
表 2.15-3 本季（100 年第 3 季）漂砂底質進砂及進砂速率分佈表 .....2-201
表 2.15-4 本季（100 年第 3 季）運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向和速率一覽表.....2-202

表 2.15-5 本季（100 年第 3 季）海流儀實測統計資料表 .....2-203
表 2.16-1 本季（100 年第 3 季）各定位樁沙灘高度紀錄.....2-212
表 3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒監測結果 .....3-46
表 3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒監測結果 .....3-50
表 3.1-3 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物日平均值(最大值)監測結果 .....3-53
表 3.1-4 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物小時平均值(最大值)監測結果 .....3-57
表 3.1-5 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮日平均值(最大值)監測結果 .....3-61
表 3.1-6 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮小時平均值(最大值)監測結果 .....3-65
表 3.1-7 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳小時平均值(最大值)監測結果 .....3-69
表 3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳 8 小時平均值(最大值)監測結果.....3-73
表 3.1-9 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物日平均值(最大值)監測結果 .....3-77
表 3.1-10 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物小時平均值(最大值)監測結果 .....3-81
表 3.1-11 核四台 2 省道與 102 甲縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 ..... 3-85
表 3.1-12 核四鹽寮海濱公園施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 .....3-89
表 3.1-13 核四福隆街上施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表...3-93
表 3.1-14 核四 102 縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 .....3-97
表 3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 .....3-101

表 3.1-16 核四施工環境監測歷年振動 $L_{v10}$(24 小時)監測結果統計表 ....3-105
表 3.1-17 核四施工環境監測歷年交通流量監測結果比較表 .....3-110
表 3.1-18 核四施工環境監測河川水文監測結果比較表 .....3-114
表 3.1-19 核四施工環境監測歷年河川水質溶氧監測結果 .....3-115
表 3.1-20 核四施工環境監測歷年河川水質生化需氧量監測結果 .....3-119
表 3.1-21 核四施工環境監測歷年河川水質懸浮固體監測結果.....3-123
表 3.1-22 核四施工環境監測歷年河川水質氨氮監測結果.....3-127
表 3.1-23 核四施工環境監測歷年河川水質導電度監測結果 .....3-131
表 3.1-24 核四施工環境監測歷年河川水質硝酸鹽氮監測結果.....3-135
表 3.1-25 核四施工環境監測歷年廠區水質 pH 監測結果.....3-139
表 3.1-26 核四施工環境監測歷年廠區水質懸浮固體監測結果.....3-142
表 3.1-27 核四施工環境監測歷年廠區水質生化需氧量監測結果 .....3-146
表 3.1-28 核四施工環境監測歷年與本季平均地下水水位標高調查結果比較表 .....3-150
表 3.1-29 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季 pH 監測結果表3-151
表 3.1-30 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季導電度監測結果表.....3-152
表 3.1-31 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季氯鹽監測結果表 ..3-153
表 3.1-32 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季生化需氧量監測結果表.....3-154
表 3.1-33 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季化學需氧量監測結果表.....3-155
表 3.1-34 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季氨氮監測結果表 .....3-156
表 3.1-35 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季總有機碳監測結果表 .....3-157
表 3.1-36 核四施工環境監測地下水水質歷年 與本季總硬度監測結果表 .....3-158
表 3.1-37 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季濁度測值監測結

果表 .....3-159
表 3.1-38 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季懸浮固體監測結果表 .....3-160
表 3.1-39 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季鐵監測結果表...3-161
表 3.1-40 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季錳測值監測結果表 .....3-162
表 3.1-41 核四施工期間環境監測本季（100 年第 3 季）河域生態比較 .....3-163
表 3.1-42 核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果.....3-164
表 3.1-43 核四施工環境監測歷年海域水質生化需氧量監測結果 .....3-168
表 3.1-44 核四施工環境監測歷年海域水質大腸桿菌群監測結果 .....3-172
表 3.1-45 核四施工環境監測歷年海域水質濁度監測結果.....3-176
表 3.1-46 核四施工環境監測本季（100 年第 3 季）與去年同季海域生態環境因子比較 .....3-180
表 3.1-47 核四施工環境監測本季(100 年第 3 季)與去年同季海域生態生物因子比較 .....3-181
表 3.1-48 海域生態本季(100 年第 3 季)指標性物種監測比對 .....3-182
表 3.1-49 環境因子施工前與施工後比較.....3-183
表 3.1-50 生物因子施工前與施工後比較.....3-183
表 3.1-51 核四施工環境監測遊憩區歷年遊客人次統計結果 .....3-184
表 3.1-52 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表 .....3-186
表 3.1-53 核四施工環境監測海域漂砂捕砂器砂樣成分變化（以平均粒徑區分）.....3-189
表 3.1-54 運動底質平均粒徑比較 .....3-190
表 3.1-55 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向.....3-192
表 3.1-56 各測站主要輸砂來向歷次調查次數統計表.....3-197
表 3.1-57 各測站最大淨輸砂方向歷次調查次數統計表 .....3-197
表 3.1-58 歷年主要輸砂來向分季累計次數統計表 .....3-197

表 3.1-59 歷年最大淨輸砂方向分季累計次數統計表.....3-198
表 3.1-60 歷年海岸地形砂量體積變化推估結果.....3-199
表 3.1-61 各定位樁相對優淤示意表.....3-200
表 3.1-62 上季（100 年第 2 季）監測之異常狀況及處理情形.....3-202
表 3.1-63 本季（100 年第 3 季）監測之異常狀況及處理情形.....3-203

# 圖 目 錄


圖 1.4-1 核四施工環境監測氣象觀測站位置圖 .....1-44
圖 1.4-2 核四施工環境監測空氣品質監測站位置圖 .....1-45
圖 1.4-3 核四施工環境監測噪音與振動及交通流量監測站位置圖...1-46
圖 1.4-4 核四施工環境監測河川水文監測站位置圖 .....1-47
圖 1.4-5 核四施工環境監測河川水質及廠區水質監測站位置圖 .....1-48
圖 1.4-6 核四施工環境監測地下水監測站位置圖.....1-49
圖 1.4-7 核四施工環境監測河域生態監測站位置圖 .....1-50
圖 1.4-8 核四施工環境監測海域水質監測站位置圖 .....1-51
圖 1.4-9 核四施工環境監測海域生態監測站位置圖 .....1-52
圖 1.4-10 核四施工環境監測海象調查測站位置圖 .....1-53
圖 1.4-11 核四施工環境監測景觀環境品質及遊憩使用調查位置圖...1-54
圖 1.4-12 核四施工環境監測海域漂砂及海流監測位置圖 .....1-55
圖 1.4-13 核四施工環境監測海岸地形調查範圍圖 .....1-56
圖 2.1-1 核四施工環境監測氣象塔 100 年 7 月風花圖.....2-13
圖 2.1-2 核四施工環境監測氣象塔 100 年 8 月風花圖.....2-14
圖 2.1-3 核四施工環境監測氣象塔 100 年 9 月風花圖.....2-15
圖 2.2-1 核四施工環境監測空氣品質總懸浮微粒 100 年 7~9 月各月監測平均值比較分析圖.....2-29
圖 2.2-2 核四施工環境監測空氣品質懸浮微粒 100 年 7~9 月各月監測平均值比較分析圖 .....2-29
圖 2.2-3 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物 100 年 7~9 月各月監測平均值比較分析圖 .....2-29
圖 2.2-4 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮 100 年 7~9 月各月監測平均值比較分析圖 .....2-30
圖 2.2-5 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮 100 年 7~9 月小時平均值（最大值）比較分析圖 .....2-30
圖 2.2-6 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 100 年 7~9 月小時平均值（最大值）比較分析圖 .....2-30

圖 2.2-7 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 100 年 7~9 月 8 小時平均值（最大值）比較分析圖 .....2-31
圖 2.2-8 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 100 年 7~9 月各月監測平均值比較分析圖 .....2-31
圖 2.2-9 核四施工環境監測空氣品質非甲烷化合物 100 年 7~9 月各月監測平均值比較分析圖 .....2-31
圖 2.3-1 環保署環境影響評估技術規範-營建工程噪音評估模式技術規範 .....2-42
圖 2.5-1 核四施工環境監測河川水文 100 年 7~9 月逐時水位變化圖 .....2-55
圖 2.6-1 石碇溪污染分佈圖 .....2-69
圖 2.8-1 核四施工環境監測地下水本季（100 年第 3 季）水位標高變化圖 .....2-83
圖 2.11-1 核四廠附近海域浮游植物本季（100 年第 3 季）各監測站之垂直分佈 .....2-142
圖 2.11-2 核四廠附近海域浮游動物本季（100 年第 3 季）各監測站個體量與生物體垂直分佈 .....2-142
圖 2.11-3 核四廠附近海域浮游動物本季（100 年第 3 季）各監測站個體量與生物體水平分佈 .....2-142
圖 2.13-1 核四施工環境監測海象調查 100 年 7 月 14 日漂流浮標追蹤軌跡圖 .....2-183
圖 2.13-2 核四施工環境監測海象調查 100 年 8 月 17 日漂流浮標追蹤軌跡圖 .....2-183
圖 2.13-3 核四施工環境監測海象調查 100 年 9 月 13 日漂流浮標追蹤軌跡圖 .....2-184
圖 2.13-4 核四施工環境監測海象調查沿岸水溫月平均變化圖 .....2-184
圖 2.14-1 觀景點位置示意圖 .....2-192
圖 2.15-1 本季（100 年第 3 季）各測站各方向進砂速率及淨進砂速率雷達圖 .....2-204
圖 2.15-2 本季（100 年第 3 季）海流儀實測流速流向玫瑰圖 .....2-206

圖 2.15-3 本季（100 年第 3 季）流速流向棍棒圖潮汐水位變化圖....2-206
圖 2.16-1 核四附近海岸地形陸上控制點及剖面相對位置示意圖 .....2-213
圖 2.16-2 核四施工環境監測海岸地形 100 年 8 月海岸地形監測結果 .....2-214
圖 2.16-3 鹽寮公園附近 100 年 8 月海岸地形監測結果 .....2-215
圖 2.16-4 核四施工環境監測海岸地形 100 年 8 月（本季）與 100 年 4 月（上季）監測結果比較 .....2-216
圖 2.16-5 福隆附近 100 年 8 月海岸地形監測結果 .....2-217
圖 2.16-6 福隆與雙溪河道附近 100 年 8 月與 100 年 4 月海岸地形監測結果 .....2-218
圖 3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒 24 小時值(最大值）比較分析圖 .....3-204
圖 3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒日平均值（最大值）比較分析圖 .....3-205
圖 3.1-3 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{日}$非假日監測結果變化圖....3-206
圖 3.1-4 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{日}$假日監測結果變化圖 .....3-207
圖 3.1-5 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{晚}$非假日監測結果變化圖....3-208
圖 3.1-6 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{晚}$假日監測結果變化圖 .....3-209
圖 3.1-7 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{夜}$非假日監測結果變化圖....3-210
圖 3.1-8 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{夜}$假日監測結果變化圖 .....3-211
圖 3.1-9 核四施工環境監測歷年振動 $L_{v10(24小時)}$假日監測結果變化圖 .....3-212
圖 3.1-10 核四施工環境監測歷年振動 $L_{v10(24小時)}$非假日監測結果變化圖 .....3-213
圖 3.1-11 核四施工環境監測各測站歷年非假日交通量監測結果 .....3-214
圖 3.1-12 核四施工環境監測各測站歷年假日交通量監測結果.....3-215
圖 3.1-13 核四施工環境監測河川水質歷年調查溶氧量變化圖.....3-216
圖 3.1-14 核四施工環境監測河川水質歷年調查生化需氧量變化圖...3-217
圖 3.1-15 核四施工環境監測河川水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖 .....3-218

圖 3.1-16 核四施工環境監測河川水質歷年調查氨氮濃度變化圖 .....3-219
圖 3.1-17 核四施工環境監測河川水質歷年調查導電度變化圖 .....3-220
圖 3.1-18 核四施工環境監測河川水質歷年調查硝酸鹽氮濃度變化圖 .....3-221
圖 3.1-19 核四施工環境監測廠區水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖 .....3-222
圖 3.1-20 核四施工環境監測廠區水質歷年調查生化需氧量變化圖...3-223
圖 3.1-21 核四施工環境監測地下水流向示意圖 .....3-224
圖 3.1-22 核四施工環境監測平地監測井歷年地下水位變化圖 .....3-225
圖 3.1-23 核四施工環境監測山區監測井歷年地下水位變化圖 .....3-226
圖 3.1-24 核四施工環境監測 GM10 監測井歷年地下水導電度監測結果 .....3-227
圖 3.1-25 核四施工環境監測 GM10 監測井歷年地下水氯鹽監測結果 .....3-227
圖 3.1-26 核四施工期間環境監測河域生態長期趨勢分析 .....3-228
圖 3.1-27 核四施工環境監測海域水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖 .....3-230
圖 3.1-28 核四施工環境監測海域水質歷年調查生化需氧量變化圖...3-231
圖 3.1-29 核四施工環境監測海域水質歷年調查大腸桿菌群變化圖...3-232
圖 3.1-30 核四施工環境監測海域水質歷年調查濁度變化圖 .....3-233
圖 3.1-31 核四施工期間環境監測調查海域水體內浮游生物含量長期變動趨勢 .....3-234
圖 3.1-32 核四施工期間環境監測調查海域水體內魚類、魚卵密度及仔稚魚密度長期變動趨勢.....3-235
圖 3.1-33 核四施工期間環境監測調查海域大型藻類指標物種長期變動趨勢 .....3-236
圖 3.1-34 核四施工期間環境監測調查海域大礁及淺礁水深 10m 及 5m 歷年珊瑚平均覆蓋率 .....3-237
圖 3.1-35 貢寮地區各類漁業標本戶之 CPUE（公斤/日/戶）一覽表.3-238
圖 3.1-36 貢寮地區各類漁業標本戶之 IPUE（元/日/戶）一覽表 .....3-238
圖 3.1-37 漂砂測站各方向歷次採樣平均粒徑比較圖 .....3-239

圖 3.1-38 漂砂測站各方向各採樣期平均粒徑比較圖 .....3-241
圖 3.1-39 各測站主要輸砂來向歷年累計次數比較圖 .....3-243
圖 3.1-40 各測站主要輸砂來向歷年累計次數雷達圖 .....3-243
圖 3.1-41 各測站最大淨輸砂方向歷年累計次數比較圖 .....3-244
圖 3.1-42 各測站最大淨輸砂方向歷年累計次數雷達圖 .....3-244
圖 3.1-43 歷年主要輸砂來向分季累計次數比較圖 .....3-245
圖 3.1-44 歷年主要輸砂來向分季累計次數雷達圖 .....3-245
圖 3.1-45 歷年最大淨輸砂方向分季累計次數比較圖 .....3-246
圖 3.1-46 歷年最大淨輸砂方向分季累計次數雷達圖 .....3-246
圖 3.1-47 核四施工環境監測海岸地形 100 年 8 月與 99 年 8 月監測結果比較 .....3-247
圖 3.1-48 核四施工環境監測海岸地形 100 年 8 月與 87 年 5 月海事工程施工前監測結果比較 .....3-248
圖 3.1-49 100 年 8 月與 100 年 4 月鹽寮侵淤比較圖 .....3-249
圖 3.1-50 100 年 8 月與 99 年 8 月鹽寮侵淤比較圖 .....3-249
圖 3.1-51 100 年 8 月與 87 年 6 月鹽寮侵淤比較圖 .....3-250
圖 3.1-52 100 年 8 月與 100 年 3 月鹽寮侵淤比較圖 .....3-250
圖 3.1-53 福隆海水浴場與雙溪河道侵淤比較圖 .....3-251
圖 3.1-54 歷年海岸地形砂量體積變化圖 .....3-252
圖 3.1-55 福隆海水浴場附近灘線變化及出海流向比較示意圖 .....3-254
圖 3.1-56 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較 .....3-255
圖 3.1-57 各定位樁相對侵淤量示意圖 .....3-259

# 照片目錄

照片1.1-1　2號機反應器廠房施工現況 .....1-57
照片1.1-2　核廢料廠房施工現況 .....1-57
照片1.1-3　1號機汽機廠房施工現況 .....1-57
照片1.1-4　開關場施工現況 .....1-57
照片2-1　核能四廠發電工程施工期間環境監測計畫各項監測調查情形 .....2-16
照片2.2-1　空氣品質監測照片 .....2-32
照片2.3-1　噪音振動監測照片 .....2-43
照片2.14-1 核四施工環境監測第1~3號觀景點記錄照片 .....2-193
照片2.14-2 核四施工環境監測第4~5(西向)號觀景點記錄照片 .....2-194
照片2.14-3 核四施工環境監測第5(南向)~7號觀景點記錄照片 .....2-195
照片2.16-1 定位樁觀測情形 .....2-219

# 前　言

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

# 前　言

## 1.依據

隨著國家經濟蓬勃發展與國民生活水準日益提升，考量台灣地區用電量需求及能源多元化之考慮，於核定之電源開發方案中，選定台北縣貢寮鄉的鹽寮地區設置第四核能發電廠。

台電公司依據民國 74 年 1 月行政院核備的「加強推動環境影響評估方案」，及民國 78 年 8 月行政院原子能委員會（以下簡稱原能會）「核能電廠環境影響評估作業要點」的規定，據以辦理核能四廠環境影響評估工作；評估作業歷經數次修正及補充後，該評估報告已在民國 80 年 12 月 30 日經原能會審查通過。台電公司為了達成核能四廠施工階段的各項環境監測工作及建立計畫區附近完整的背景環境資料庫，自 82 年 8 月起，依據評估報告相關內容與審查結論辦理「核能四廠發電工程施工期間環境監測工作」，目前由美商傑明工程顧問公司（以下簡稱傑明公司）負責辦理該項監測工作，藉以隨時掌握施工階段各項工程對環境品質產生之影響程度，以適時修正施工作業方式並採行相關減輕對策與保護措施，確保周圍環境品質。此外，經由環境背景資料之蒐集與分析，尚可建立長期性、連續環境監測系統，以符合環保追蹤管制之規定。

## 2.監測執行期間

核能四廠施工期間之環境監測工作自 82 年 8 月執行迄今，本季報係 100 年第 3 季之監測報告，其執行期間係自民國 100 年 7 月 1 日至 100 年 9 月 30 日，共計 3 個月。

## 3.執行監測單位

本計畫監測工作監測項目包括氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、廠區水質、地下水監測、河域生態監測、海域水質監測、海域生態監測、漁業調查、

海象調查、景觀遊憩調查、海域漂砂調查及海岸地形調查等，共計 16 個項目；其中氣象、海象與河川水文監測工作係由台電公司電源開發處自行觀測調查，而漁業調查係由台電公司委託國立台灣海洋大學執行，其餘項目則由傑明公司負責規劃與辦理，並敦請國內著名之學者專家與顧問公司共同參與執行。有關本監測工作各項目之辦理單位，詳表 1 所示。

## 表1　核四廠施工環境監測各工作項目辦理單位一覽表

| 工作項目 | 負責辦理單位 | 工作項目 | 負責辦理單位 |
|---|---|---|---|
| 1.氣象 | 台電公司電源開發處 | 9.河域生態 | 中華民國魚類學會 |
| 2.空氣品質 | 新紀工程顧問有限公司 | 10.海水水質 | 台灣檢測（股）公司 |
| 3.噪音與振動 | | 11.海域生態 | 中華民國珊瑚礁學會 |
| 4.交通流量 | | 12.漁業 | 台電公司委託「海洋大學環境生物與漁業科學系」辦理 |
| 5.河川水文 | 台電公司電源開發處 | 13.海象 | 台電公司電源開發處 |
| 6.河川水質 | 台灣檢測（股）公司 | 14.景觀遊憩 | 美商傑明工程顧問（股）公司 |
| 7.廠區水質 | | 15.海域漂砂 | 中山大學海洋環境及工程學系 李忠潘教授 |
| 8.地下水 | | 16.海岸地形 | 中山大學海洋環境及工程學系 薛憲文副教授 |
| 監測季報與年報撰寫 | 美商傑明工程顧問（股） 台灣分公司 | | |

註：新紀工程顧問有限公司（環保署認可之代檢業／許可證號 053），台灣檢測（股）公司（環保署認可之代檢業／許可證號 035），台電公司電源開發處獲經濟部標準檢驗局國際標準品質保證制度 ISO9001/CNS12681 品質系統認可（證明書編號 3S7Y012-02）。

# 1 監測內容概述

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

# 第一章　監測內容概述

## 1.1 工程進度

核能四廠廠區設施主要包括：冷修配廠、開關廠、輔助鍋爐燃油槽、核廢料廠房、廢水處理廠、氣渦輪機廠房、放射性試驗室、倉庫區、生水池、永久倉庫、輔助用過燃料廠房、圍阻體廠房、重車廠、輔機廠房、汽機廠房、廢料廠房及控制廠房，其它設施尚有工地辦公區、行政大樓、模擬中心、員工宿舍、氣象鐵塔、停車場、主要警衛室及大門等。

本季（100年7~9月）核能四廠之主要施工內容包括：1、2號機核島區廠房結構工程（照片1.1-1）、核廢料廠房工程（照片1.1-2）、抽水機廠房工程（照片1.1-3）、1、2號汽機廠房工程（照片1.1-4）、變壓器場工程、水處理系統工程及雜項土木建築方面等，各工程均已發包並進行施工中。

## 1.2 監測情形概述

本季環境調查監測工作係「核四施工環境監測」100 年第 3 季之監測作業，其執行期間係自民國 100 年 7 月 1 日至 100 年 9 月 30 日，共計 3 個月。本季進行之監測項目包括：氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、廠區水質監測、地下水監測、河域生態監測、海域水質監測、海域生態監測、漁業調查、海象調查、景觀遊憩調查、海域漂砂調查及海岸地形調查等 16 項，以下茲就各項監測項目之監測結果摘要詳表 1.2-1。

由於核四廠址三面環山，東側約 300 公尺即為太平洋，因受地形屏障作用之利，根據核四廠過去歷年施工期間環境監測年報與季報顯示，位於廠址西南側之貢寮及東南側的舊社、福隆等地受核四廠施工之影響不大；而廠址東北側之澳底與東側濱海地區則較有可能受到施工的影響；至於海域方面，循環水進水口防波堤及重件碼頭工程雖已於 88 年 7 月份開始進行海上施工作業，惟之後因核四暫停（暫停期間為 89 年 10 月 27 日~90 年 2 月 16 日）至 90 年 9 月方重新展開該續建工程之施工作業；另循環冷卻水出水道工程於 90 年 5 月下旬~90 年 7 月上旬完成海上鑽探工作，每年僅於 4 月~10 月期間進行海上工程（如到達井施工），而目前海事工程海域施工項目已於 94 年 7 月 22 日竣工，並於 94 年 11 月 28 日驗收，本季無任何於海域上施工之工程進行，故本季環境影響以陸上工程為主。有關本季核四廠施工作業是否對其周遭環境造成影響，將於第二章各節中分別予以說明。

## 1.3 監測計畫概述

本季進行之監測項目計包括氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振動、交通流量、河川水文、河川水質、廠區水質、地下水、河域生態、海域水質、海域生態、漁業、海象、景觀遊憩、海域漂砂、海岸地形等 16 項，監測項目、工作內容及監測方法如表 1.3-1 所示。

## 1.4 監測位址

計畫區位於新北市貢寮區的鹽寮地區，廠址北、西及南方三面環山，東側約 300 公尺即為太平洋。本監測計畫中各監測項目之監測地點及說明詳見圖 1.4-1~圖 1.4-13 及前表 1.3-1。

## 1.5 品保品管作業措施概要

### 1.現場採樣之品保/品管

#### (1)空氣品質方面：

①樣品採集及樣品輸送

根據標準操作程序之要求，本次監測所規範之採樣工作及制定之採樣流程乃依樣品之保存性質不同而採取不同品保執行要求，敘述如下：

高量採樣法中，濾紙於採樣及樣品輸送期間所受之保護為品保工作重點之一。於採樣時，須確實記錄高量採樣工作中之各項數據（如流量、採集時間等），並於樣品之輸送過程中，確保濾紙樣品之完整性。濾紙樣品破裂，若為採樣期間，則重新採樣；若為採樣結束，仍能完整收集碎片，則乾燥稱重，否則重新採樣。

②樣品之交接與轉登程序

採樣結束時，樣品由採樣人員攜回實驗室後，交與樣品管理員進行轉登錄工作，此時樣品管理員應確實檢視樣品是否完整，並隨時將突發狀況之發生向主管報備。

#### (2)噪音/振動監測

①確認監測站位置符合環保署設置規定。

②確認監測點擺設位置無其他干擾音源。

③確認監測點擺設位置不影響交通及人員安全。

④確認監測點所屬管制區類別並記錄。

⑤監測站位置附近環境簡述、描繪測站位置，填寫相關之現場紀錄。

### ⑶河川水質/廠區水質/地下水/海水水質監測

河川水質/廠區水質/地下水/海水水質之採樣方法均依行政院環保署公告之「水質檢驗方法」中規定採樣作業及「監測井地下水採樣方法」進行採樣。

①pH 計進行現場測試前之校正，並量測標準液記錄其結果。

②導電度計進行現場測試前之校正，並量測標準液記錄其結果。

③填寫現場測試結果表，以確實記錄樣品現場測量狀況。

④填寫樣品監控表，以確實掌控樣品數量。

⑤進行現場採樣重覆樣品採集，以明瞭樣品之代表性。

⑥準備旅運空白樣品與實際樣品同時進行分析，以掌握樣品運送是否有污染狀況發生。

### ⑷海域生態監測

海上作業時以全球定位系統( GPS, MAGELLAN Model NAV 5000D 型）進行海上導航及定位工作，於各測站以 Niskin 採水瓶採取不同深度（0,3 及底層）海水，依環保署公告「品質保證及品質管制作業方式」進行樣品保存、輸送及分析等工作。

水樣採集後，現場立即測定溫度、pH 及溶氧，其他項目則使用預先清洗過之塑膠瓶盛裝，在樣品收集前並使用該測站之海水再潤洗兩次後，依規定進行樣品保存。所有盛裝之容器均於採樣前由本實驗室採樣小組進行樣品編號及分析項目之標識工作。樣品編號係根據環保署（1990）「污染源自行或委託檢驗申報書撰寫指引」之編號方式加以編碼。本實驗室編號方式為 C-10-0，英文字碼為計劃代號，英文字碼後之兩位數字碼代表測站號碼，最後數字碼則為該樣品之深度。採樣時應於現場記錄包括採樣時間、地點、分析項目、現場測定項目之測值、採樣瓶數、樣品編號等項目。

至於生物因子方面，採樣作業管制方式如下：

①採樣作業記錄表：

海上作業均需填寫海上作業記錄表，該記錄表中，至少必須登載包含採樣分類、作業站名、作業日期、測站位置，作業或採樣時間（當地時間）、採樣水深，流量或流量計讀數，表面海水溫度及鹽度、記錄人員、標本瓶編號等資料在內，以供日後查核之用。

②海上採樣作業管制注意事項：

A.標本分裝作業管制：

a.標本瓶依採樣類別及方式之不同（如浮游動物水平、垂直採樣，仔稚魚採樣等），而使用不同的標本瓶種類（如大小、型式或顏色不同），防止標本誤裝。

b.在不同採樣類別，使用不同標本瓶編號方式及順序或顏色，防止編碼錯誤發生，而且標本瓶的編碼均在出海前事先編妥。

c.標本加藥保存處理，均於事後再行檢視或查驗 1 次，防止因忘記加藥保存而致毀損。

d.標本裝瓶作業均依標本瓶號順序裝填，如此對照作業時間順序，即可得知標本瓶是屬於那一測站所有，方便事後需要追查或驗証之用。

e.採集網的標本採樣，均經過 2 次網身沖洗作業，確保沒有標本黏附於網身上。

f.上述標本採樣結束後，網身並再做 1 次完全沖洗，以避免有殘留標本黏附網身上，經此道手續後，再留作下次採樣使用。

B.流量計功能檢查管制：

a.每次採樣作業前，需再次核對流量計讀數，是否與前次收回時讀數相同，若有不同，則另行記載其讀數。

b.每次採樣作業，當網具收上後，首先檢查流量計讀數是否正常，並記錄其讀數，以防因各種因素導致流量計讀數有所變動，造成誤差。

c.每次採樣結束後，均需核對流量計讀數值是否正常（對照採樣水深與流量計讀數是否有所同步增減），若不正常，則檢查流量計是否卡住或已損害，或裝置不正常（因繩索被鉤住或其他各種因素等），流量計若有不正常則須立即更換預備品，或是調整網具中流量計之裝置方式等。

C.採樣水深管制：

a.鋼纜或纜繩下放至網口接近海水面時，停止下放並將碼錶歸零，以確保下放鋼纜長度正確性。

b.採樣水深使用附於鋼纜上之碼錶讀數加以控制，另於控制絞車上亦有絞車的轉數可互相校對。

c.使用船上之科學漁探機，探測網具下放之深度，並檢視是否與碼錶讀數相同，做為碼錶功能正常與否驗証，確保深度之正確性。

d.採用固定之採樣深度時，則於鋼纜或纜繩上於固定採樣距離作 1 個標記予以識別。

③其他作業管制注意事項：

A.每次出海作業，所有網具、記錄表、流量計及標本瓶等均準備有備用品，以防因意外損害時，作為更換之用。

B.所有記錄表於航次結束後，均影印 2 份，分由不同人，各收執 1 份，以防止原始作業資料因不慎遺失，尤其研究船較長航程之航次，更須遵循本項要點。

C.採 3 班輪值制之航次，各項採樣作業均列有操作注意事項，包括作業使用網具、採樣深度操作，標本加藥種類及數量、記錄資料方式等，置於作業台以利作業人員隨時查閱，並力求作業程序的一致性。

**2.監測與分析工作之品保/品管措施**

**⑴空氣品質監測**

空氣品質監測品管要求：

| 檢驗項目 | 品管要求 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 流量查校 | 測漏 | 零點校正 | 全幅校正 | 零點漂移 | 全幅漂移 | 臭氧流量 |
| 氮氧化物 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 非甲烷碳氫化合物 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | - |
| 一氧化碳 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | - |
| 總懸浮微粒 | ○ | ○ | - | - | - | - | - |

品管要求內容與管制範圍說明：

①表上所列「○」表示需做此項目品管要求，「-」則為無需操作。

②流量查校需求管制：

A.氮氧化物：700 cc/min ±10%。

B.非甲烷碳氫化合物：800 cc/min ±10%。

C.一氧化碳：700 cc/min ±10%。

D.總懸浮微粒：1,100~1,700L/min±7%

③測漏檢查管制要求：

A.測定時必須 90 秒內停至零點(或顯示××××)。

B.高量採樣器流量壓力應為固定值。

④溫濕度感應器品管需求：溫度誤差值為±1℃，濕度誤差值為±10%。

⑤風速風向計品管需求：風速誤差值為±5%，風向誤差值為±3%。

空氣品質監測品保目標：

①粒狀污染物之目標擬定因子

| 指標值 / 檢驗項目 | 精密度 (相對差異百分比) (%) | 準確性分析 | | 完整性(≧%) | 儀器偵測極限 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 品管樣品 (%) | 野外空白 | | |
| TSP | >0.995 | — | < 2 mg | 87%≦完整性百分比≦113% | 0.25 μ g/m$^3$ |

②氣狀污染物之目標擬定因子

| 指標值 / 監測項目 | 精密度(平均值相關係數)(r值) | 準確性分析 | | | 完整性(%) | 儀器偵測極限值 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 雜訊 Noise | 零點飄移 Zero | 全幅飄移 Span(80 %) | | |
| 氮氧化物 | >0.995 | <±0.0005ppm | <±0.01ppm | <± 2.5% | 每小時數值 ≧75 %<br>每日數值 ≧ 87 % | 0.001ppm |
| 一氧化碳 | >0.995 | <± 0.05ppm | <±0.5ppm | <± 2.5% | 每小時數值 ≧75 %<br>每日數值 ≧ 87 % | 0.1 ppm |
| 碳氫化合物 | >0.995 | <± 0.05ppm | <±0.5ppm | <± 2.5% | 每小時數值 ≧75 %<br>每日數值 ≧ 87 % | 0.1 ppm |

## ⑵噪音/振動監測

噪音/振動監測品保目標：

| 檢驗項目 / 指標值 | | 精密度(相對差異百分比) | 準確性分析 | | 儀器偵測極限 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 品管樣品 | 野外空白 | |
| 噪音 | $L_{eq}$、$L_{max}$<br>$L_{晚}$、$L_{日}$、$L_{夜}$、<br>$L_{x(5,10,50,90,95)}$ | ± 0.7 dB | ± 0.7 dB | >90 %<br>(每小時完整性百分比)<br>≧100 %<br>(每日完整性百分比) | 20 dB |
| 振動 | $L_{veq}$、$L_{vmax}$<br>$L_{v日}$、$L_{v夜}$、<br>$L_{vx(5,10,50,90,95)}$ | ± 1.0 dB | ± 1.0 dB | >90 %<br>(每小時完整性百分比)<br>≧100 %<br>(每日完整性百分比) | 15 dB |

## ⑶河川水質/廠區水質/地下水/海水水質監測

### ①水質分析品管要求：

| 序號 | 檢驗項目 | 檢量線製作 | 空白分析 | 重覆分析 | 查核樣品分析 | 添加標準品分析 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 水溫 | - | - | - | - | - |
| 2 | pH | - | - | ○ | - | - |
| 3 | 導電度 | - | - | ○ | - | - |
| 4 | 溶氧量 | - | - | ○ | - | - |
| 5 | 大腸桿菌群 | - | ○ | ○ | - | - |
| 6 | 溶解固體 | - | ○ | ○ | - | - |
| 7 | 懸浮固體 | - | ○ | ○ | - | - |
| 8 | 氯鹽 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 9 | 生化需氧量 | - | ○ | ○ | ○ | - |
| 10 | 硝酸鹽 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 11 | 亞硝酸鹽 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 12 | 化學需氧量 | - | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 13 | 總有機碳 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 14 | 氨氮 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 15 | 總凱氏氮 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 16 | 油脂 | - | ○ | - | - | - |
| 17 | 礦物性油脂 | - | ○ | - | - | - |
| 18 | 酚類 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 19 | 有機磷劑 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 20 | 鋅、鎘、鉻、鉛、銅、六價鉻 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 21 | 砷 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 22 | 汞 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 23 | 餘氯 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 24 | 真色色度 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

註：查核樣品須使用外購之ＱＣ樣品或自行配製。

品管頻率及管制範圍說明如下：

①檢量線製作：每批次樣品應重新製作檢量線，並求其相關係數 r 值。

②空白分析：每 10 個樣品做 1 空白分析。

③重覆分析：每 10 個樣品做 1 個重覆分析，並求其差異百分比。

④查核樣品分析：每 10 個樣品做 1 個查核樣品分析，並求其回收率。

⑤添加標準品分析：每 10 個樣品做 1 個添加標準品於樣品之分析，並求其回收率。

## ②水質分析品保目標：

海水水質部份：

| 序號 | 檢驗項目 | 檢 驗 方 法 | 單 位 | 偵測極限 | 樣重覆分析差異百分比(±%) | 查核樣品分析回收率(%) | 樣品添加分析回收率(%) | 完整性(≧%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pH | NIEA W424.52A | — | — | — | — | — | 95 |
| 2 | 水溫 | NIEA W217.51A | ℃ | — | — | — | — | 95 |
| 3 | 導電度 | NIEA W203.51B | μmho/cm | — | — | — | — | 95 |
| 4 | 餘氯 | NIEA W408.51A | mg/L | — | — | — | — | 95 |
| 5 | 溶氧量 | NIEA W455.51C | mg/L | — | — | — | — | 95 |
| 6 | 大腸桿菌群 | NIEA E202.54B | CFU/100mL | <10 | — | — | — | 95 |
| 7 | 濁度 | NIEA W219.52C | NTU | <0.05 | 0~25 | 85~115 | — | 95 |
| 8 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | mg/L | 1.0 | 0~15 | 85~115 | — | 95 |
| 9 | 懸浮固體 | NIEA W210.57A | mg/L | 1.0 | 0~10 | — | — | 95 |
| 10 | 總磷 | NIEA W427.53B | mg/L | 0.003 | 0~15 | 85~115 | 80~120 | 95 |
| 11 | 油脂 | NIEA W506.21B | mg/L | <1.0 | — | — | — | 95 |
| 12 | 鉛 | NIEA W308.22B/ NIEA W311.51B | mg/L | 0.0004 | 0~15 | 80~120 | 80~120 | 95 |
| 13 | 鎘 | NIEA W308.22B/ NIEA W311.51B | mg/L | 0.0002 | 0~15 | 80~120 | 80~120 | 95 |
| 14 | 鉻 | NIEA W309.22A | mg/L | <0.0050 | 0~15 | 80~120 | 80~120 | 95 |
| 15 | 銅 | NIEA W308.22B/ NIEA W311.51B | mg/L | 0.0005 | 0~15 | 80~120 | 80~120 | 95 |
| 16 | 鋅 | NIEA W308.22B/ NIEA W311.51B | mg/L | 0.0019 | 0~15 | 80~120 | 80~120 | 95 |
| 17 | 鎳 | NIEA W308.22B/ NIEA W311.51B | mg/L | 0.0004 | 0~15 | 80~120 | 80~120 | 95 |
| 18 | 鎂 | NIEA W311.51B | mg/L | 0.354 | 0~15 | 80~120 | 80~120 | 95 |
| 19 | 汞 | NIEA W330.52A | mg/L | 0.0004 | 0~15 | 80~120 | 80~120 | 95 |

註：因 NIEA W306.52A 不適用於高鹽度水樣之直接測定，故需先以 NIAEA W308.22B 做前處理降低鹽度後，再以 NIEA W311.51B 測定，檢測項目有鉛、鎘、銅、鋅及鎳。

河川水質部份：

| 序號 | 檢驗項目 | 檢 驗 方 法 | 單 位 | 偵測極限 | 樣重覆分析差異百分比(±%) | 查核樣品分析回收率(%) | 樣品添加分析回收率(%) | 完整性(≧%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pH | NIEA W424.52A | — | — | — | — | — | 95 |
| 2 | 導電度 | NIEA W203.51B | μmho/cm | — | — | — | — | 95 |
| 3 | 鹽度 | NIEA W447.20C | o/oo | — | — | — | — | 95 |
| 4 | 溶氧量 | NIEA W455.51C | mg/L | — | — | — | — | 95 |
| 5 | 大腸桿菌群 | NIEA E202.54B | CFU/100mL | <10 | — | — | — | 95 |
| 6 | 濁　　度 | NIEA W219.52C | NTU | <0.05 | 0~25 | 85~115 | — | 95 |
| 7 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | mg/L | 1.0 | 0~15 | 85~115 | — | 95 |
| 8 | 懸浮固體 | NIEA W210.57A | mg/L | 1.0 | 0~10 | — | — | 95 |
| 9 | 硝酸鹽氮 | NIEA W436.50C | mg/L | 0.01 | 0~10 | 85~115 | 85~115 | 95 |
| 10 | 磷酸鹽 | NIEA W427.53B | mg/L | 0.002 | 0~15 | 85~115 | 80~120 | 95 |
| 11 | 總磷 | NIEA W427.53B | mg/L | 0.003 | 0~15 | 85~115 | 80~120 | 95 |
| 12 | 化學需氧量 | NIEA W517.52B | mg/L | 3.0 | 0~15 | 85~115 | 80~120 | 95 |
| 13 | 油　　脂 | NIEA W506.21B | mg/L | <1.0 | — | — | — | 95 |
| 14 | 氨　　氮 | NIEA W437.51C | mg/L | 0.01 | 0~15 | 85~115 | 85~115 | 95 |
| 15 | 鎘 | NIEA W311.51B | mg/L | 0.001 | 0~15 | 85~115 | 80~120 | 95 |
| 16 | 鉻 | NIEA W311.51B | mg/L | 0.004 | 0~15 | 85~115 | 80~120 | 95 |
| 17 | 銅 | NIEA W311.51B | mg/L | 0.003 | 0~15 | 85~115 | 80~120 | 95 |
| 18 | 鋅 | NIEA W311.51B | mg/L | 0.015 | 0~15 | 85~115 | 80~120 | 95 |
| 19 | 鐵 | NIEA W311.51B | mg/L | 0.017 | 0~15 | 85~115 | 80~120 | 95 |
| 20 | 鎳 | NIEA W311.51B | mg/L | 0.005 | 0~15 | 85~115 | 80~120 | 95 |
| 21 | 汞 | NIEA W330.52A | mg/L | 0.0002 | 0~15 | 85~115 | 80~120 | 95 |

地下水部份：

| 序號 | 檢驗項目 | 檢 驗 方 法 | 單 位 | 偵測極限 | 樣重覆分析差異百分比(±%) | 查核樣品分析回收率(%) | 樣品添加分析回收率(%) | 完整性(≧%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pH | NIEA W424.52A | — | — | — | — | — | 95 |
| 2 | 水溫 | NIEA W217.51A | ℃ | — | — | — | — | 95 |
| 3 | 導電度 | NIEA W203.51B | μmho/cm | — | — | — | — | 95 |
| 4 | 濁度 | NIEA W219.52C | NTU | <0.05 | 0~25 | 85~115 | — | 95 |
| 5 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | mg/L | <1.0 | 0~15 | 85~115 | — | 95 |
| 6 | 懸浮固體 | NIEA W210.57A | mg/L | <1.0 | 0~15 | 85~115 | — | 95 |
| 7 | 氯鹽 | NIEA W415.52B | mg/L | 0.05 | 0~15 | 85~115 | 80~120 | 95 |
| 8 | 硫酸鹽 | NIEA W415.52B | mg/L | 0.04 | 0~15 | 85~115 | 80~120 | 95 |
| 9 | 化學需氧量 | NIEA W515.54A | mg/L | 2.0 | 0~15 | 85~115 | 80~120 | 95 |
| 10 | 氨氮 | NIEA W437.51C | mg/L | 0.01 | 0~15 | 85~115 | 85~115 | 95 |
| 11 | 總硬度 | NIEA W208.51A | mg/L | 1.4 | 0~15 | 85~115 | 85~115 | 95 |
| 12 | 硫化物 | NIEA W433.51A | mg/L | 0.01 | 0~15 | 85~115 | 80~120 | 95 |
| 13 | 總有機碳 | NIEA W532.52C | mg/L | 0.1 | 0~15 | 85~115 | 80~120 | 95 |
| 14 | 鐵 | NIEA W311.51B | mg/L | 0.017 | 0~15 | 85~115 | 80~120 | 95 |
| 15 | 錳 | NIEA W311.51B | mg/L | 0.002 | 0~15 | 85~115 | 80~120 | 95 |
| 16 | 鉛 | NIEA W311.51B | mg/L | 0.004 | 0~15 | 85~115 | 80~120 | 95 |
| 17 | 鎘 | NIEA W311.51B | mg/L | 0.001 | 0~15 | 85~115 | 80~120 | 95 |
| 18 | 鉻 | NIEA W311.51B | mg/L | 0.003 | 0~15 | 85~115 | 80~120 | 95 |
| 19 | 銅 | NIEA W311.51B | mg/L | 0.003 | 0~15 | 85~115 | 80~120 | 95 |
| 20 | 鋅 | NIEA W311.51B | mg/L | 0.010 | 0~15 | 85~115 | 80~120 | 95 |
| 21 | 鎳 | NIEA W311.51B | mg/L | 0.004 | 0~15 | 85~115 | 80~120 | 95 |
| 22 | 砷 | NIEA W434.53B | mg/L | 0.0004 | 0~15 | 85~115 | 80~120 | 95 |
| 23 | 汞 | NIEA W330.52A | mg/L | 0.0002 | 0~15 | 85~115 | 80~120 | 95 |

廠區水質部份：

| 序號 | 檢驗項目 | 檢 驗 方 法 | 單 位 | 偵測極限 | 樣重覆分析差異百分比(±%) | 查核樣品分析回收率(%) | 樣品添加分析回收率(%) | 完整性(≧%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pH | NIEA W424.52A | — | — | — | — | — | 95 |
| 2 | 導電度 | NIEA W203.51B | μmho/cm | — | — | — | — | 95 |
| 3 | 真色色度 | NIEA W223.52B | — — | <25 | 0~10 | 85~115 | — | 95 |
| 4 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | mg/L | <1.0 | 0~15 | 85~115 | — | 95 |
| 5 | 懸浮固體 | NIEA W210.57A | mg/L | <1.0 | 0~10 | — | — | 95 |
| 6 | 化學需氧量 | NIEA W517.52B | mg/L | 3.0 | 0~15 | 85~115 | 80~120 | 95 |
| 7 | 油　　脂 | NIEA W506.21B | mg/L | <1.0 | — | — | — | 95 |
| 8 | 氨　　氮 | NIEA W437.51C | mg/L | 0.01 | 0~15 | 85~115 | 85~115 | 95 |
| 9 | 水　　量 | NIEA W022.51C/ NIEA W020.51C | $m^3$/sec | — | — | — | — | 95 |

### ⑷海域生態監測

①水樣之接收

採樣人員除立即分析部份必需現場分析之項目後，樣品應立即冷藏，並送回實驗室交由樣品管理員點收。樣品管理員應檢視樣品標識是否清楚，是否依規定保存及密封，所使用之容器是否正確等加以詳實記錄。如樣品之收集方式均符合規定，樣品管理員即予以簽收，同時記載簽收日期及時間，並請送樣員簽名以示負責。如部份樣品之採集方式未依規定進行，應請採樣小組重行採樣，如重行採樣有所困難則應於備註欄加以說明，並立即呈報實驗室主管進行補救措施。完成上述工作後，樣品管理員立即通知各項目之檢驗人員進行檢驗。檢驗人員進行檢驗時均應記錄分析之時間，所使用之體積、樣品編號及分析項目等資料，以便作為日後品保追蹤上之依據。

②水樣之保存與銷毀

當樣品接受與登錄工作完成後，樣品管理員則按樣品性質及檢驗項目的不同，分別保存。樣品經分析後保存 2 個月後銷毀，並將資料登錄於銷毀記錄表中。

③浮游植物

| 項　　目 | 說　　明 |
|---|---|
| 取樣方式 | 依 0,3,底層分層採樣(採樣深度係依照水質調查深度) |
| 標本處理方式 | 以 1%中性福馬林溶液或 Lugol's 溶液保存 |
| 鑑定標準 | 依分類圖鑑所訂分類標準表 |
| 資料管制方式說明：<br>1.所有資料依分類表排列，可儘量避免人為錯誤發生。<br>2.所有資料單項分別計算後，並就總計資料加以核對，以防單項資料過多，而有漏列或漏計發生。<br>3.就主要單項種類所佔比例及出現量的值，加以核對是否符合常態數值，若有非常態數值現象出現，則追查原始資料是否有記錄錯誤，或數值筆誤，或單項數值植入錯誤等人為錯誤發生，若有則加以更正。<br>4.所有上述驗証皆經 2 人的查驗結果。 | |

④浮游動物

| 項　　目 | 說　　明 |
|---|---|
| 取樣方式 | 水平及垂直採集 |
| 標本處理方式 | 以 5%中性福馬林溶液保存 |
| 鑑定標準 | 依 CSK(Current Study on Kuroshio)分類標準表 |
| 資料管制方式說明：<br>1.所有資料依 CSK 分類表排列，可儘量避免人為錯誤發生。<br>2.所有資料單項分別計算後，並就總計資料加以核對，以防單項資料過多，而有漏列或漏計發生。<br>3.就主要單項種類所佔比例及出現量的值，加以核對是否符合常態數值，若有非常態數值現象出現，則追查原始資料是否有記錄錯誤，或數值筆誤，或單項數值植入錯誤等人為錯誤發生，若有則加以更正。<br>4.所有上述驗証皆經 2 人的查驗結果。 | |

⑤魚卵及仔稚魚

| 項　　目 | 說　　明 |
|---|---|
| 取樣方式 | 以 Norpac 網或仔稚魚網具表層水平採集 |
| 標本處理方式 | 5%中性福馬林溶液保存 |
| 鑑定標準 | 依仔稚魚分類圖鑑所訂分類標準表 |
| 資料管制方式說明：<br>A.各次分類種類均依同一鑑定標準，及相同之鑑定圖鑑，重要種類必要時並加以照相，所有標本並予留存。<br>B.依單一種類數值的出現情形，是否為常態數值，若非常態則再行檢驗原始登錄資料是否有誤或誤列情形，以減少人為錯誤。<br>C.所有資料報表，均經過 2 次核對驗証。 | |

⑥底棲生物

| 項　　目 | 說　　明 |
|---|---|
| 取樣方式 | 潮間帶測站利用 0.5m×0.5m 之方框採樣；海域測站則利用矩形拖曳式底棲生物採樣器(規格為 45cm 長×18cm 高)採樣 |
| 標本處理方式 | 5%中性福馬林溶液保存 |
| 鑑定標準 | 依分類圖鑑所訂分類標準表 |
| 資料管制方式說明：<br>1.各次分類種類均依同一鑑定標準，及相同之鑑定圖鑑，重要種類並加以照相，所有標本並予留存。<br>2.所有資料依分類表排列，避免人為誤植錯誤發生。<br>3.依單一種類數值的出現情形，是否為常態數值，若非常態則再行檢驗原始登錄資料是否有誤或誤列情形，以減少人為錯誤。<br>4.所有資料報表，均經過 2 次核對驗証。 | |

## 3.儀器維修校正項目及頻率

各類監測所使用主要儀器設備之維修校正項目及頻率說明如下：

### (1)空氣品質監測

| 儀器名稱 | 校正項目 | 校正頻率 | 校正方式 | 校正執行單位 |
|---|---|---|---|---|
| 氣體校正儀 | 流量追溯校正查驗<br>臭氧濃度校正查驗 | 每年1次 | 外部定期校正或內部定期校正 | 儀器商或新紀工程顧問股份有限公司 |
| 氮氧化物分析儀<br>二氧化硫分析儀<br>一氧化碳分析儀<br>臭氧分析儀<br>碳氫化合物分析儀 | 零點及全幅單點查驗(Zero-Span) | 每工作批次採樣前 | 內部例行校正 | 新紀工程顧問股份有限公司 |
| | 檢量線中點濃度查核 | 每工作批次之最初站及最末站採樣結束後 | 內部例行校正 | 新紀工程顧問股份有限公司 |
| | 檢量線製作(多點校正) | 每6個月1次 | 內部定期校正 | 新紀工程顧問股份有限公司 |
| | 流量校正查驗 | 每6個月1次 | 內部定期校正 | 新紀工程顧問股份有限公司 |
| 氮氧化物分析儀 | GPT轉換效率校驗 | 每6個月1次 | 內部定期校正 | 新紀工程顧問股份有限公司 |
| 高量採樣器 | 流量單點校正查驗 | 每次採樣前、後 | 內部例行校正 | 新紀工程顧問股份有限公司 |
| | 流量多點校正 | 每3個月1次 | 內部定期校正 | 新紀工程顧問股份有限公司 |
| 小孔流量校正器 | 流量追溯校正 | 每年1次 | 委託外部定期校正 | 環保署南區品保中心或流量校正實驗室 |
| 風速風向計 | 風速風向計比對校正 | 每6個月1次 | 內部定期校正 | 新紀工程顧問股份有限公司 |
| | 風洞測試追溯校正 | 每2年1次 | 委託外部定期校正 | 中央氣象局氣象儀器檢校中心 |
| 溫溼度感應器 | 溫溼度感應器比對校正 | 每6個月1次 | 內部定期校正 | 新紀工程顧問股份有限公司 |
| | 比較校正法追溯校正 | 每2年1次 | 委託外部定期校正 | 中央氣象局氣象儀器檢校中心 |
| 計時器 | 查對 | 每年 | 24小時誤差不得超過2min | 新紀工程顧問股份有限公司 |

### ⑵噪音/振動監測

| 儀器名稱 | 校正項目 | 校正頻率 | 校正方式 | 校正執行單位 |
|---|---|---|---|---|
| 噪音計 | 1000Hz音壓校正(儀器內部電子校正) | 每工作批次前、後 | 內部例行校正 | 新紀工程顧問股份有限公司 |
| | 1000Hz音壓校正(儀器外部校正) | 每工作批次前、後 | 內部例行校正 | 新紀工程顧問股份有限公司 |
| | 噪音計檢定(度量衡儀器型式認證) | 每2年1次(委託外部檢定) | 委託外部定期檢定 | 經濟部標準檢驗局 |
| 聲音校正器(含活塞式聲音校正器及電子式聲音校正器) | 1000Hz，聲音校正器比對校正 | 每6個月1次 | 內部定期校正 | 新紀工程顧問股份有限公司 |
| | 1000Hz，94dB(A權衡)追溯校正 | 每年1次 | 委託外部定期校正 | 臺灣電子檢驗中心 |
| 振動計 | 振動計內部31.5Hz正弦波發振器電訊查校 | 每工作批次前、後 | 內部例行校正 | 新紀工程顧問股份有限公司 |
| | 振動計外部振源校正 | 每工作批次前、後 | 內部例行校正 | 新紀工程顧問股份有限公司 |
| | 振動計追溯校正 | 每2年1次 | 委託外部定期校正 | 工研院量測中心 |
| 振動校正器 | 6.3Hz，97dB追溯校正 | 每年1次 | 委託外部定期校正 | 工研院量測中心 |

### ⑶河川水質/廠區水質/地下水/海水水質監測

| 儀器/設備 | 校正項目 | 頻率 | 校正動作 |
|---|---|---|---|
| 純水機 | 電導度測試 | 每日 | 取 RO 水導電度分析 |
| | 更換濾網樹脂 | 每月 | 自行更換，並登記 |
| pH 計 | pH | 每次使用前 | 以標準緩衝溶液校正並記錄 |
| 導電度計 | 單點檢查 | 每次使用前後 | 以標準緩衝溶液校正並記錄 |
| | 全刻度檢查 | 每年 | 以標準品配製濃度校正並記錄 |
| 天平 | 零點檢查 | 每次秤重前 | 歸零 |
| | 刻度校正 | 每月 | 經校正之砝碼 |
| | 重複性校正 | 每半年 | 經校正之砝碼 |
| | 重複性與線性量測校正 | 每年 | 委由校正暨量測實驗室執行 |
| 原子吸收光譜儀 | 單點檢查 | 每次使用前 | 以 As 或 Hg 元素之檢量線中點確認其訊號值 |
| | 標準樣品測試 | 每季 | 以 5 ppm 銅標準溶液確認吸光值 |
| 分光光度計 | 檢量線製備 | 每次使用前 | 參考標準品 |
| | 波長、吸光度、線性、樣品吸光槽配對 | 每三個月 | 以標準波長玻片校正(登記於維修記錄卡) |
| | 外部校正 | 每年 | 請儀器商執行 |
| 濁度計 | 單點檢查 | 每次使用前 | 以標準品進行 |
| | 全刻度校正 | 每年 | 以適當的濁度標準品於各濁度範圍進行校正 |
| | Formazin 標準品校正 | | 以 Formazin 標準品進行市售標準品的檢查比對 |
| 氣相層析儀 | 穩定度 | 每次使用前 | 檢視其各檢測器訊號強度是否維持一定 |
| 氣相層析質譜儀 | 調校狀態查核 | 每次使用前 | 使用不同之調校標準品確認儀器是否符合標準方要求 |
| | 檢量線查核 | | |

### (4)海域生態監測

①環境因子

| 儀　　器 | 項　目 | 頻　　率 |
|---|---|---|
| 溶氧儀 | 零點校正 | 使用前，每季 1 次 |
| 酸鹼儀 | 零點校正 | 使用前 |
| 分析天平 | 零點校正 | 使用前，每月 1 次 |
| 其他儀器：包括水溫計、CTD 溫鹽儀、分光光譜儀等 | 零點校正 | 使用前 |

②生物因子

A.採樣網具的檢修：

a.使用前：均需先行檢視網身及採收器等有否破損，若有，則需予以適當修補或更換。檢視正常後，將網具裝入適當之袋中，以備運送。

b.使用後：使用之網具，於每次出海採樣使用後，清洗乾淨並陰乾後裝袋收藏，以防網具被蟲鼠損壞或不慎鉤破。

B.流量計檢修：

a.使用前:先以目視檢視流量計外部是否受擠壓、破損等,若正常，則再予以手動方式，測試流量計轉輪等內部功能是否能正常運轉及記錄轉數，若有疑問，則須立即更換。

b.使用後：返回實驗室後，須再予以泡入淡水清洗之，再如同上述之檢視方法，予以進行外部及功能檢查。

## 4.監測項目之檢測方法

### (1)空氣品質監測

依據行政院環保署環境檢驗所公告之周界測定法則中,公告空氣中

粒狀污染物測定法-高量採樣法 95 年 11 月 1 日環署檢字第 0950086772 號、空氣中氮氧化物 96 年 4 月 3 日環署檢字第 0960023890A 號、空氣中一氧化碳 95 年 5 月 11 日環署檢字第 0950037771 號及非甲烷碳氫化合物-火焰游離偵測法。各空氣品質監測項目之監測方法與使用儀器說明如下：

| 監測項目 | | 監測之方法與使用之監測儀器 | 儀器偵測極限 |
|---|---|---|---|
| 1.總懸浮微粒(TSP) | | 高量採樣法(NIEA A102.12A)； 高量採樣器 | 0.25 μg/m$^3$ |
| 2.氮氧化物(NOx) | | 氮氧化物分析儀自動檢驗法(NOx ANALYZER/NIEA A417.11C「化學發光法」)；氮氧化物分析儀 | 0.001ppm |
| 3.非甲烷碳氫化合物(NMHC) | | 「火焰游離偵測法」，碳氫化合物分析儀 | 0.1ppm |
| 4.一氧化碳(CO) | | 一氧化碳分析儀自動檢驗法（CO ANALYZER/NIEA A421.11C「紅外光吸收光譜法」）；一氧化碳分析儀 | 0.1ppm |
| 5.氣象 | 風速、風向 | 風速風向計；YOUNG Model 05103 | - |
| | 溫度、濕度 | 溫溼度計；ROTRONIC MP 101A | - |

**⑵噪音/振動監測**

噪音與振動之監測使用儀器及方法說明如下：

| 監測項目 | 監 測 方 法 | 使 用 設 備 |
|---|---|---|
| 噪音 | 環境噪音測量方法(NIEA P201.93C) | 噪音計 (RION NL-18 、 NL-31 、 NL-32) |
| 振動 | 環境振動測量方法(NIEA P204.90C ) | 振動計 (RION VM-52A、VM-53A) |

**⑶交通流量監測**

主要參考「交通量工程師手冊」、「2001 年台灣地區公路容量手冊」之方法及準則進行交通運輸之相關各項監測工作。

①交通量：針於選定各道路之監測點以「電子攝影記錄方式」或「以

人工現場計數方式」對監測道路，進行連續 24 小時（00：00~24：00）之交通量監測。有關以電子攝影記錄之交通量監測方式，將配合人工觀看記錄之錄影帶方式統計各監測路段來向、去向之各小時的車種（機車、小型車、大型車、特種車）及其數量。

②道路服務水準：參考交通部運輸研究所之「2001 年台灣地區公路容量手冊」，計算不同類型之道路水準劃分。

### ⑷河川水質/廠區水質/地下水/海水水質監測

河川水質/廠區水質/地下水/海水水質檢測使用主要儀器設備及各監測項目分析方法說明如下：

#### ①檢測使用之主要儀器設備

| 序號 | 分析項目 | 檢測主要儀器設備 |
|---|---|---|
| 1 | 水溫 | 攜帶式電子溫度計 |
| 2 | pH | 攜帶式電子 pH 計 |
| 3 | 溶氧量 | 攜帶式電子溶氧計/溶氧滴定裝置 |
| 4 | 鹽度 | 攜帶式電子鹽度計 |
| 5 | 導電度 | 攜帶式電子導電度計 |
| 6 | 透視度 | 透視度計 |
| 7 | 透明度 | 透明度板 |
| 8 | 生化需氧量 | 恆溫培養箱、溶氧測定裝置 |
| 9 | 化學需氧量 | 迴流、加熱裝置 |
| 10 | 懸浮固體/溶解固體 | 過濾裝置、乾燥箱 |
| 11 | 氯鹽 | 自動滴定裝置 |
| 12 | 砷 | 原子吸收光譜儀附砷測定裝置 (AA：PE 2380 / MHS-10) |
| 13 | 氨氮/總凱氏氮 | 消化加溫器、蒸餾加熱裝置、分光光度計 (UV：GBC 911) |
| 14 | 有機磷劑 | 氣相層析儀 |
| 15 | 硝酸鹽 | 水浴鍋、分光光度計 (UV：GBC 911) |
| 16 | 亞硝酸鹽 | 分光光度計 (UV：GBC 911) |
| 17 | 大腸桿菌群 | 高壓滅菌釜、恆溫培養箱 |
| 18 | 油脂/礦物性油脂 | 索氏萃取裝置、水浴鍋 |
| 19 | 酚類 | 分光光度計 (UV：GBC 911) |
| 20 | 總有機碳 | 總有機碳測定儀 |
| 21 | 重金屬 | 萃取裝置設備、原子吸收光譜儀 (AA：PE 2380) / 感應耦合電漿原子發射光譜儀 (ICP：JY 50P) |
| 22 | 汞 | 原子吸收光譜儀附汞測定裝置 (AA：PE 2380 / MHS-10) |
| 23 | 餘氯 | 攜帶式分光光度計 |

②水質分析方法

分析方法主要依據行政院環保署所公告之方法，各監測項目之方法說明詳前第 2 點水質分析品保目標表中之分析方法。

⑸海域生態監測

①環境因子

| 分析項目 | 檢 測 方 法 | 方法偵測極限 | 儀器偵測極限 | 重複分析(%) | 添加回收率(%) |
|---|---|---|---|---|---|
| 亞硝酸鹽 | NIEA W436.50C | 0.42mg/L | - | 1.49 | |
| 硝酸鹽 | NIEA W436.50C | 0.7mg/L | - | 1.68 | |
| 總氮 | NIEA W423.52C | 0.01mg/L | - | 4.71 | 106.5 |
| 總磷 | NIEA W444.51C | 0.007mg/L | - | 2.06 | 100.1 |

A.硝酸鹽與亞硝酸鹽（NIEA W436.50C）

水樣中之硝酸鹽氮（$NO_3^-N$）流經已銅化之顆粒狀鎘金屬管柱（Copperized cadmium granules column），被定量地還原成亞硝酸鹽氮（$NO_2^-N$），此亞硝酸鹽氮加上原水樣中之亞硝酸鹽氮，其總量被磺胺（Sulfanilamide）偶氮化後，接著和 N-1-萘基乙烯二氨二鹽酸鹽（N-(1-naphthyl) ethylenediamine dihydrochloride, NED）偶合形成水溶性紫紅色之染料(dye)化合物，此紫紅色物質於 540nm 波長量測其波峰吸收值並定量水樣中硝酸鹽氮加亞硝酸鹽氮濃度之總量。硝酸鹽氮加亞硝酸鹽氮濃度之總和亦稱之為總氧化氮（Total oxidized nitrogen, TON）。

若移除流動注入分析（Flow injection analysis, FIA）設備組裝架構中之顆粒狀鎘金屬管柱則可單獨分析亞硝酸鹽氮之濃度，所以總氧化氮（TON）與亞硝酸鹽氮之濃度可於同一組水樣中檢測得知。在此種 FIA 設備組裝架構下，總氧化氮濃度扣除亞硝酸鹽氮濃度可得水樣中之硝酸鹽氮濃度。

B.磷酸鹽（NIEA W443.51C）

水樣中正磷酸鹽與鉬酸銨（Ammonium molybdate）和酒石酸銻鉀（Antimony potassium tartrate）在酸性條件下反應成錯合物，接著此錯合物被維生素丙溶液（Ascorbic acid solution）還原為另1個藍色高吸光度之產物，藉由量測 880 nm 波峰之吸光值，以定量水樣中正磷酸鹽之含量。

C.矽酸鹽（NIEA W450.50B）

水樣經過濾後，矽酸鹽於酸性溶液下與鉬酸鹽反應生成黃色之矽鉬黃雜多酸（Heteropoly acid），以分光光度計於 410 nm 波長處測其吸光度而定量水中矽酸鹽濃度。若水樣中矽酸鹽含量較低，可加入還原試劑 1-胺基-2 萘酚-4 磺酸將黃色之矽鉬黃雜多酸還原成感度較佳之藍色矽鉬藍雜多酸（Heteropoly blue），以分光光度計於 815nm 或 650nm 波長處測其吸光度而定量水中矽酸鹽濃度。本方法所檢測之矽酸鹽的濃度皆以二氧化矽（$SiO_2$）表示之。

D.總磷（NIEA W444.51C）

水樣中之多磷酸鹽（Polyphosphate）及有機磷分別經硫酸及過氧焦硫酸鉀消化後皆被轉化成正磷酸鹽。將手動消化之消化液導入流動注入分析（Flow injection analysis, FIA）系統中，正磷酸鹽與鉬酸銨（Ammonium molybdate）和酒石酸銻鉀（Antimony potassium tartrate）在酸性條件下反應成錯合物。接著此錯合物被維生素丙溶液（Ascorbic acid solution）還原為另一個藍色高吸光度物質，於 880 nm 波長量測其波峰吸光值並定量水樣中之磷化物含量。

E.總氮（NIEA W423.52C）

水中總氮為硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、凱氏氮（凱氏氮為氨氮與總有機氮之和）之總和，因此下列 3 種檢測分析結果之總和即

為水中總氮含量：硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮以水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮之鎘還原流動注入分析法（NIEA W436.50C）分析，凱氏氮以凱氏氮之消化與流動注入分析法－類靛酚法（NIEA W438.50C）分析。

F.葉綠素 *a*（NIEA E509.01C）

水樣經玻璃纖維濾紙過濾後，於 90%丙酮中以組織研磨器研磨萃取其中之葉綠素 *a*，再以藍光光源的螢光儀測得螢光值，最後依螢光值計算水樣中葉綠素 *a* 含量。

②生物因子

A.基礎生產力

利用 Niskin 採水瓶採集不同深度的海水（0m,3m,底層），裝入 1000mL 的塑膠瓶內，置放於裝有冷媒或冰塊之冰箱內冰藏，再攜回實驗室進行測定，以 $C_{14}$ 為標定測定法或溶氧量測定法分析之。

B.植物性浮游生物（NIEA E505.50C）

潮間帶各測站係利用採水桶採集表層海水，海域測站則利用 Niskin 採水瓶採集不同深度（0m,3m,底層）的海水，裝入 1000mL 的塑膠瓶內，以 Lugol's solution 或 1%福馬林溶液下固定後攜回實驗室處理。在實驗室中，將水樣以 0.45μm 的薄膜過濾後，置於高倍光學顯微鏡下觀察，鑑定種類組成及計量細胞數，再換算成每 1 公升海水內的浮游植物細胞密度。

C.動物性浮游生物（NIEA E701.20C）

利用聯合國教科文組織（UNESCO）所定之北太平洋標準浮游生物網（NORPAC net,網目為 0.33mm×0.33mm,網身長 180cm,網口徑為 45cm），並於網口附流量計（Hydro-Bios,Model 438 110）

測定並記錄轉數，並據以計算所過濾之水量，於網底掛上重錘後，將網下放至海底上面約 3 公尺處，再往上慢速拉升至水面之採樣方式採集動物性浮游生物標本。

D.大型藻類

a.潮間帶海藻相調查

選擇大潮期間的最低潮位為起始點，向高潮位方向設置 4 條垂直之採樣穿越線，每間隔 10m。如遇測量地點凹凸不平，則平行向兩側延伸至適當位置，視現場地形而定。記錄每條穿越線沿線內之所有海藻種類，覆蓋率之估算以覆蓋百分比（%）表示。

b.亞潮帶海藻相調查

以水肺潛水進行調查，並以 10 公尺長的皮尺為取樣工具，在岩礁區平行等深線設置取樣橫截線，記錄橫截線上各種海藻及其覆蓋的比例，每一個地點重複取樣 4 次，以得到不同海藻的平均覆蓋率。覆蓋率之估算以覆蓋百分比（%）表示。

E.底棲無脊椎動物

a.岩礁環境之潮間帶：

選擇大潮期間的最低潮位為起始點，向高潮位方向設置 1 條橫截線（transect），每間隔 10m 以 50 公分×50 公分之鐵框採樣隨機選取 2 個樣品，計數樣區內之物種及其個體數。

b.亞潮帶：

依據底質而區分為沙底及岩礁兩種環境，分別採用不同採樣調查方式。在沙底質環境採用矩形底棲生物採樣器(Naturalist's anchor dredge，採樣器規格為 45 cm 長×18 cm 高，收集網網目 5 mm，以船尾拖網方式採樣。採樣器收集網外層並

另行加裝一層帆布套，以防止收集網鉤住海底雜物或礁石而破損)。採樣深度分別為 5m 及 10m，各採樣 2 次。拖曳時船速保持約 1 浬/小時，每次拖曳時間為 10 分鐘（NIEA E103.20C）。岩礁環境採用水肺潛水方式調查，調查地點為大礁南方及淺礁南方，深度為 5 m 及 10m，每站分別取樣 4 條橫截線，以直接計數或拍照紀錄橫截線內所出現之物種、數量及其覆蓋度。必要時，採集部份標本，進行種類鑑定（NIEA E104.20C）。

F.珊瑚（NIEA E104.20C）

調查區域位於大礁和淺礁南側，其中大礁南側位於核四廠進水口預定地前方；淺礁南側則位於排水口預定地附近。調查方法係使用 10m 長的橫截線為取樣工具，於 2 地點各隨機取樣 4 次。直接記錄橫截線上的珊瑚種類、數量及其覆蓋度。必要時，採集部份標本，進行種類鑑定。

G.魚類

a.仔稚魚及魚卵

利用附有流量計之浮游生物採集網或稚魚網於船尾，以水平方式拖網，或於船側以垂直方式採集表層之魚卵及仔稚魚標本。每一測站至少各拖曳 5~10 分鐘，所採集之標本均置於 5%中性福馬林溶液中保存。於實驗室中，以肉眼或在立體解剖顯微鏡下。取出標本進行定性種類組成分析，並經過濾水量之換算後，進行定量密度分析。

b.成魚（NIEA E102.20C）

依規定之調查方式，以具有魚類專業之人員，以水肺潛水目視調查方式，進行澳底及鹽寮礁石區的魚類調查（NIEA E102.20C）。調查時均採同一組人員，依循同一路徑進行目視觀察，觀察及記錄依據標準是於自身左右各 5 公尺範圍內出現的魚類方被記錄。目視調查的同時，並輔以水下攝影方式，進

行影像拍攝，作為必要之比對。

**5.數據處理原則**

**(1)空氣品質監測之有效數據處理原則：**

①粒狀污染物

採樣時間之誤差小於 13%，即將該日視為有效數據，計算方式如下：

$$113\% \geqq \text{完整性百分比} = \frac{|\text{採樣時間}|}{24\text{小時}} \geqq 87\%$$

②氣狀污染物

本檢驗室之空氣品質檢測進行過程中，由於現場監測時因供電系統不良或其他因素造成檢測數據異常（此一異常數據由稽核方式處理後予以捨棄），其可信數據於一小時內足 45 分鐘時，即為可使用之數據，每日數據完整性之百分比超過 87%時，則該日數據即為可使用數據，計算方式如下：

A.小時數據

$$\text{完整性百分比} = \frac{60\text{分鐘} - (\text{校正時間} + \text{停機時間} + \text{稽核捨棄時間})}{60\text{分鐘}} \geqq 75\%$$

B.每 1 日之數據

$$\text{完整性百分比} = \frac{24\text{小時} - \text{不完整之小時數}}{24\text{小時}} \geqq 87\%$$

上述為依據環保署空氣品質監測網之品質保證作業之品保作業規範為最低品保要求限值訂正之，且此品保規範經環檢所認可後實施，惟本季各監測項目之測值均可達有效數據達 100%，符合品保作業規範要求限值。

⑵噪音及振動之分析測值處理原則：

本監測計畫之量測方法，係依據環保署公告之相關檢驗方法與驗算式來進行量測及數據後處理分析計算。

監測結果須經由「噪音振動資料處理工具程式軟體」進行數據資料處理後，轉存入記憶卡或磁片中，連同現場監測記錄送達檢驗室樣品管理員。

噪音及振動之監測取樣時距均為 1 秒，每小時監測數據為 3,600 組，每小時完整性百分比需大於 90%，才能視為有效數據，每日數據完整性百分比須為 100%。

⑶水質之分析測值處理原則：

①樣品分析值為偵測極限 3 倍以下時，分析結果均僅以 1 位有效數字報告，其餘數據按有效數字之認定原則規定處理。

②有效數字處理原則：

A.有效數字乃由正確數字後加 1 位未確定數所組成。

B.有效數字相乘除之結果其有效數字以位數少的為準（倍數除外）。

C.有效數字相加減後其有效位數以正確數字加 1 位估計值為準。

D.經由吸光度換算的濃度，其有效位數以吸光度之有效位數為準。

E.分析結果若經由檢量線換算得知者，小於檢量線最低點時（不含零點），以小於最低點之濃度表示，若無吸光度則以 ND 表示，並註明其實驗室之方法偵測極限值。

# 表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（100 年第 3 季）

| 工程名稱 | | 預定進度(%) | | | 實際執行進度(%) | | | 施 工 概 況 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 7 月 | 8 月 | 9 月 | 7 月 | 8 月 | 9 月 | |
| 核反應器廠房 | 1 號機 | 100 | 100 | 100 | 99.96 | 99.96 | 99.96 | 結構面積長約 60m，寬約 57m，廠房結構主要可分為 7 個樓板。(地下 3 層，地上 4 層)。<br>核島區廠房結構工程施工。<br>1 號機<br>(1)結構工程竣工。<br>2 號機<br>(1)門窗及其餘建築收尾施作。(2)不銹鋼門施作。(3)油漆施作。(4)維修平台修改。<br>核島區機械安裝工程施工。<br>1 號機<br>(1)配合現場臨時修改、O&M 修改及配合電廠相關測試作業。<br>2 號機<br>(1)EDG 管路、管架安裝。(2)RPV 頂蓋管路安裝。(3)FPM 銲接組立作業。(4)SRV 氮氣桶槽管路安裝作業。(5) Scram Piping 安裝作業。<br>核島區管路安裝工程施工。<br>1 號機<br>(1)配合核島區廠房結構施工進度進行 Dry Run，O&M 問題管架安裝修改，管路水壓試驗。<br>2 號機<br>(1)配合核島區廠房結構施工進度進行現場施工。目前進行 EL.-8200、-1700、4800、8500、12300 、18150、23500 、31700 P24/P21/E11/E22/E51/R51/K11 /G41/T22/T31/T49/G31 管路及管支撐定位作業。<br>核島區消防系統安裝工程施工。<br>1 號機<br>(1)消防系統整合測試。<br>2 號機<br>(1)消防管路安裝及檢驗。(2)電氣導線管施作。<br>核島區空調設備及風管安裝工程施工。<br>1 號機<br>(1)風管測試調整平衡(TAB)測試工作。<br>2 號機<br>(1)EL. 31700 風管及支架安裝及檢驗工作。<br>核反應廠房儀電安裝工程。<br>1 號機<br>(1)EL. -8200/18100/23500 照明系統缺失改善作業。(2)ATIP 安裝作業、C51 PCT。<br>2 號機<br>(1)程序書、計畫書、型錄/技術文件、品保文件及圖面審查。(2)EL. 4800 動力配管檢驗作業。(3)儀器放樣安裝、盤體安裝。 |
| | 2 號機 | 99.28 | 99.37 | 99.44 | 97.20 | 97.22 | 97.28 | |

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。2.施工概況係統計至 100 年 9 月止。

# 表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（100 年第 3 季）（續 1）

| 工程名稱 | | 預定進度(%) | | | 實際執行進度(%) | | | 施 工 概 況 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 7 月 | 8 月 | 9 月 | 7 月 | 8 月 | 9 月 | |
| 控制廠房 | 1 號機 | 100 | 100 | 100 | 99.95 | 99.95 | 99.95 | 控制廠房簡介:<br>結構面積約長 56.4m，寬 24.4m 廠房結構大致可分為 6 個樓板。(地下 4 層、地上 2 層)。<br>控制廠房目前情況：<br>核島區廠房結構工程施工。<br>1 號機<br>(1)結構工程竣工。<br>2 號機<br>(1)廠區各樓層環境清理。(2)石膏隔間及耐震輕鋼架天花板施作。(3)高架地板。<br>核島區管路安裝工程施工。<br>1 號機<br>(1)配合核島區廠房結構施工進度進行現場配合 Dry Run，O&M 問題管架安裝修改，管路水壓試驗。<br>2 號機<br>(1)配合核島區廠房結構施工進度進行現場施工。目前進行 EL. -8200、-1850、2900、7600、12300B/C 區、17150B/C 區 P21/P31/K11/P25 管路及管架安裝作業。<br>核島區消防系統安裝工程施工。<br>1 號機：竣工程序辦理中。<br>2 號機：電氣導線管施工。<br>核島區空調設備及風管安裝工程施工。<br>1 號機：風管測試調整平衡(TAB)測試工作。<br>2 號機：EL. 12300、EL.17150 風管、支架安裝及檢驗工作。<br>控制廠房儀電安裝工程。<br>1 號機<br>(1)EL. 2900/18100/22200 動力配管檢驗作業。<br>(2)DCIS 系統迴路查修。<br>2 號機<br>(1)程序書、計畫書、型錄/技術文件、品保文件及圖面審查。<br>(2)EL. 2900/18100/22200 動力配管檢驗作業。<br>(3)儀控設備安裝、拉接線。 |
| | 2 號機 | 98.90 | 99.07 | 99.24 | 97.02 | 97.09 | 97.10 | |
| 變壓器場 | 1 號機 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 主變壓器工程施工。<br>(1)輔助變壓器工程：完成 1 號機輔助變壓器安裝。<br>(2)161KV 級變壓器及中性點電阻器工程：2 號機 RAT 1~2(備用變壓器)及 ABT(輔助鍋爐變壓器)進行安裝中。 |
| | 2 號機 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。2.施工概況係統計至 100 年 9 月止。

# 表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（100 年第 3 季）（續 2）

| 工程名稱 | 預定進度(%) | | | 實際執行進度(%) | | | 施 工 概 況 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7 月 | 8 月 | 9 月 | 7 月 | 8 月 | 9 月 | |
| 生水系統 | 100 | 100 | 100 | 99.94 | 99.94 | 99.94 | 12 萬噸生水系統及道路工程施工。<br>土建部分：<br>(1)土木工作已完成。<br>廠外生水系統自來水及地表水供輸工程施工。<br>(1)已竣工。<br>機械設備裝設部份：<br>(1)試車及操作人員訓練工作執行完成。<br>儀控設備裝設部份：<br>(1)第 2 分項儀控部份儀器、盤體、電纜及光纖相關安裝檢驗均已完成。<br>電氣設備裝設部份：<br>(1)工作大致已完成，剩下設計變更需配合之處。 |
| 水處理系統 | 99.96 | 99.97 | 99.98 | 99.71 | 99.71 | 99.71 | 水處理系統安裝工程。<br>(1)第 1 分項及第 2 分項工程已竣工。<br>(2)第 3 分項：雜項收尾工程。<br>儀控設備安裝工程。<br>(1)雜項收尾工程。 |
| 循環水系統 | 100 | 100 | 100 | 99.99 | 99.99 | 99.99 | 循環水抽水機房、電解加氯機房(ECB)及反應器廠房冷卻水(RBSW)抽水機房工程施工。<br>(1)已施工完成。<br>循環水系統儀電安裝工程。<br>(1)1 號機部份已完成。<br>(2)2 號機進行導線管施作、儀控設備拉線。 |
| 環境保護及景觀裝置 | 94.60 | 94.97 | 95.15 | 89.19 | 89.37 | 89.55 | 污水處理廠工程施工。<br>(1)竣工。<br>核四廠綠帶第二期工程。<br>(1)變更設計規劃及購地作業。<br>整體廠區景觀工程。<br>(1)喬灌木種植及草皮鋪設。<br>(2)圖面審查及規劃。<br>(3)經常性養護工作。<br>(4)完成部份草皮綠化工作。<br>(5)綠化區養護工作。 |

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。 2.施工概況係統計至 100 年 9 月止。

# 表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（100 年第 3 季）（續 3）

| 工程名稱 | 預定進度(%) | | | 實際執行進度(%) | | | 施 工 概 況 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7 月 | 8 月 | 9 月 | 7 月 | 8 月 | 9 月 | |
| 雜項土木建築方面 | 99.25 | 99.31 | 99.35 | 99.69 | 99.72 | 99.73 | 核廢料隧道新建工程施工。<br>(1)竣工。<br>廠房區電纜管道工程施工。<br>(1)竣工。<br>電力場區貯槽基礎及管溝工程施工。<br>(1)已竣工。<br>廠區永久性道路及排水系統工程。<br>(1)已竣工。<br>冷修配廠等工程施工。<br>(1)已報竣工。<br>廠內低幅射廢料貯存倉庫新建工程施工。<br>(1)已竣工。<br>主警衛室及保護圍籬及次警衛室。<br>(1)已竣工。<br>廠內低放射性廢料桶貯存庫機電設備安裝工程。<br>(1)輻射偵測系統（ARM/PRM）設計文件及圖面審查。<br>(2)CHC/PHC 起重機測試。(3) 鉛屏蔽堆高機領料安裝。<br>非核島區消防系統安裝工程施工。<br>(1)2 號機汽機廠房 EL. 30,500 南側閥區製作、安裝。<br>(2)1 號機 TB 消防栓箱警鈴更換。(3)1 號機 RAT 拆除廢棄施工架。<br>廠外管路安裝工程施工。<br>(1)竣工文件準備。<br>其他各類型鐵槽建造工程施工。<br>(1)1、2 號機除礦水槽、冷凝水槽驗收澄清。<br>(2)生水儲槽、消防儲槽 A、B 座，核安處驗收澄清。<br>(3)2 號機乾淨、髒潤滑油儲槽、集水槽辦理工期補償契約變更。 |
| 安全冷卻水系統 | 99.91 | 99.93 | 99.95 | 99.87 | 99.87 | 99.87 | 循環水抽水機房、電解加氯機房及反應器廠房冷卻水抽水機房工程施工。<br>(1)已申報竣工。<br>循環冷卻水、反應器廠房冷卻水、汽機廠房冷卻水等進出水暗渠及電纜管道工程施工。<br>1 號機<br>(1)竣工。<br>反應器廠房用抽水機房機械設備安裝工程。<br>(1)RB 抽水機房 1、2 號機固定攔污柵、耙污機、迴轉攔污柵已安裝完成。<br>(2)CW 抽水機房 1、2 號機 W13、P27 及 P28 系統之自清過濾器已安裝完成。<br>(3)RB&CW 抽水機房 1 號機設備已 PCT 完成。<br>(4)RB&CW 抽水機房 2 號機械設備尚未進行 PCT 測試。<br>抽水機房機空調設備及內管安裝工程。<br>(1)完成安裝。<br>管路安裝工程。<br>(1)1 號機已竣工。(2)2 號機管路已進行水壓試驗。<br>廠區電氣安裝工程。<br>(1)2 號機電氣導線管施作。<br>儀控設備安裝工程。<br>(1)2 號機儀控設備安裝。 |

資料來源：台電公司龍門施工處。　註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。　2.施工概況係統計至 100 年 9 月止。

# 表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（100 年第 3 季）（續 4）

| 工程名稱 | 預定進度(%) | | | 實際執行進度(%) | | | 施 工 概 況 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7 月 | 8 月 | 9 月 | 7 月 | 8 月 | 9 月 | |
| 核廢料廠房 | 99.98 | 99.99 | 100 | 99.97 | 99.97 | 99.97 | 機核廢料廠房新建工程施工。<br>(1)廠房結構施作完成。<br>放射性廢料處理系統機械設備與管路安裝工程施工。<br>(1)設備維護保養。<br>(2)管閥維護保養。<br>空調通風系統<br>(1)工作已完成。<br>儀電設備安裝。<br>(1)變更設計部份施工。<br>廠用電梯製造及安裝工程。<br>(1)辦理竣工驗收工作。 |
| 模擬（訓練）中心及其他廠房 | 98.82 | 98.89 | 98.97 | 99.11 | 99.11 | 99.11 | 機組行政大樓工程<br>(1)已竣工。<br>空調通風系統。<br>(1)第 1 分項(1 號機)及第 3 分項(消防水泵房)辦理竣工驗收。<br>(2)第 2 分項(2 號機)等待電源供應運轉測試。<br>廠區保安系統。<br>(1)1 號機各廠房及戶外設備功能測試及軟體測試。<br>(2)2 號機進行進水口區 CCTV 設備安裝及拉線工作。<br>廠用電梯製造及安裝工程。<br>(1)辦理竣工驗收工作。 |
| 7 號柴油發電機及用過燃料廠房(AFB) | 99.78 | 99.80 | 99.82 | 99.88 | 99.89 | 99.90 | 核島區機械設備安裝。<br>(1)安裝工作已完成。<br>核島區空調設備及風管安裝工程施工。<br>(1)風管測試調整平衡(TAB)測試工作。<br>消防管路安裝工程。<br>(1)消防系統整合測試。<br>核島區管路安裝工程施工。<br>(1)持續進行 EL.400、6350、12300 管路安裝。<br>(2)0G42 系統水壓測試。<br>核島區電氣安裝工程。<br>(1)照明系統缺失改善作業。<br>儀控設備安裝工程。<br>(1)儀用纜線檢整後設計變更處理。 |

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。　2.施工概況係統計至 100 年 9 月止。

# 表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（100 年第 3 季）（續 5）

| 工程名稱 | | 預定進度(%) | | | 實際執行進度(%) | | | 施 工 概 況 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 7 月 | 8 月 | 9 月 | 7 月 | 8 月 | 9 月 | |
| 汽輪發電機廠房 | 1 號機 | 100 | 100 | 100 | 99.96 | 99.96 | 99.96 | 結構面積長約 118m，寬約 72m，廠房結構主要可分為 3 個樓板。(地下 1 層，地上 2 層)。<br>汽機島區廠房結構工程施工。<br>1 號機<br>(1)已竣工。<br>2 號機<br>(1)EL.41500 鋼製蓋板吊裝。<br>汽輪發電機暨輔助設備安裝工程施工。<br>2 號機<br>(1)高壓汽機 1 號及 2 號油封環安裝間隙量測後正式安裝。<br>(2)高/低壓汽機(HP~LP1~LP3)儀控監視設備托架安裝調整。<br>(3)低壓汽機 ICV/RSV 驅動器吊裝。<br>(4)汽輪機主蒸汽管路系統(B22)安裝。<br>(5)汽輪機 EH 油系統(N32)管路安裝。<br>(6)汽輪機潤滑油系統(N34)管路安裝、試壓。<br>(7)汽輪機格蘭蒸汽系統(N33)管路安裝。<br>(8)發電機定子冷卻水系統(N43)管路安裝搭架。<br>(9)發電機封油系統(N44)管路安裝、修改。<br>汽機廠房管路製造及安裝工程施工。<br>1 號機<br>(1)竣工文件整理。<br>2 號機<br>(1)2P22 管路 PE 修改施作。<br>(2)2N23、2N35、2P62、2B21、2N11、2N22 管路安裝、銲道、Support 施作。<br>(3)配合管沖工作：PHASE 3-2 臨時管路安裝。<br>空調通風系統安裝工程。<br>1 號機<br>(1)1T42-AHU-5302 系統風量 TAB 完成。<br>(2)1T42-AHU-5302 系統水量 TAB 執行。<br>2 號機<br>(1)待電源執行設備 PCT。<br>汽機廠房儀電安裝工程。<br>1 號機<br>(1)I/O 及 MMI 測試。<br>2 號機<br>(1)Raceway 施作。<br>(2)儀器設備校正與安裝。 |
| | 2 號機 | 97.81 | 98.15 | 98.74 | 95.46 | 95.56 | 95.70 | |

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。 2.施工概況係統計至 100 年 9 月止。

# 表 1.1-1 核能四廠興建工程本季施工進度與執行情形一覽表（100 年第 3 季）（續 6）

| 工程名稱 | | 預定進度(%) | | | 實際執行進度(%) | | | 施 工 概 況 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 7 月 | 8 月 | 9 月 | 7 月 | 8 月 | 9 月 | |
| 輔助鍋爐 | 1 號機 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 輔助鍋爐廠房結構工程施工。<br>1 號機<br>(1)竣工。<br>2 號機<br>(1)竣工。<br>輔助鍋爐儀電安裝工程。<br>2 號機<br>(1)電源拉線、儀控接線。<br>(2)永久照明施作。<br>輔助鍋爐廠房機械設備安裝工程。<br>2 號機<br>(1)所有機械設備安裝已安裝完成。<br>(2)所有管路已安裝，進行水壓試驗及沖洗完成。<br>(3)受他標影響，飼水泵馬達 PCT、儀電 PCT 及竣工檢查等無法執行。 |
| | 2 號機 | 96.58 | 97.44 | 98.29 | 98.02 | 98.74 | 98.74 | |
| 開 關 場 | 1 號機 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | (1)345/161KV 開關場氣體絕緣開關設備工程：完成 1 號變壓器安裝及測試、2 號機變壓器安裝中；工作控制大樓消防、空調設備測試等。<br>(2)345KV 電力電纜工程、161KV 電力電纜工程：2 號機 345KV 部分配合前置工程施作。<br>(3)345/161KV 開關場土建工程：已完成開關場主體工程。 |
| | 2 號機 | 99.80 | 99.85 | 99.75 | 99.80 | 99.90 | 99.90 | |
| 開關設備廠房及熱修配廠房 | 1 號機 | 100 | 100 | 100 | 99.99 | 99.99 | 100 | 核島區附屬廠房結構工程。<br>(1)2 號機 SGB 結構工程竣工。<br>(2)2 號機熱修配廠房結構工程竣工。<br>核島區空調設備及風管安裝工程。<br>1 號機<br>(1)工作已完成。<br>2 號機<br>(1)風管安裝及支架安裝檢驗工作。<br>核島區消防系統安裝工程。<br>1 號機<br>(1)竣工程序辦理中。<br>2 號機<br>(1)電氣導線管施工。<br>核島區電氣安裝工程。<br>1 號機<br>(1)EL. 12300 動力配管檢驗作業。<br>2 號機<br>(1)程序書、計畫書、型錄/技術文件、品保文件及圖面審查。<br>(2)EL. 4800/12300 照明系統缺失改善作業。<br>(3)動力配管及支架安裝檢驗作業。 |
| | 2 號機 | 99.45 | 99.53 | 99.58 | 96.80 | 96.83 | 96.83 | |

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。2.施工概況係統計至 100 年 9 月止。

# 表 1.2-1 核四施工環境監測本季（100 年第 3 季）監測結果摘要表

| 監測類別 | 監測項目 | 監測結果摘要說明 | 因應對策 |
|---|---|---|---|
| 氣象觀測 | 風速、風向、氣溫、垂直氣溫差（大氣穩定度）、露點溫度、相對濕度、日射量、紫外線輻射量 | ・在行風向方面，本季7、8月以南南東風為主，9月則轉往北北東風及東北風，與去年同期相較，低塔21公尺7月份、低塔63公尺9月份、高塔93公尺9月份及高塔63公尺8、9月份略有差異，但與歷年同期相近。7~9月平均氣溫介於26.7~29.9℃，露點溫度介於23.2~25.3℃，相對濕度介於77.2~82.1%，累計雨量分別為68.0mm、109.5mm及118.0mm。<br>・大氣穩定度機率分佈，氣象高、低塔皆以D級（中性）及E級（微穩定）之分佈機率較高。 | - |
| 空氣品質監測 | 總懸浮微粒(TSP)、懸浮微粒($PM_{10}$)、一氧化碳(CO)、氮氧化物(NOx)、非甲烷碳氫化合物(NMHC) | ・本季各測站測值均符合空氣品質標準。 | - |
| 噪音與振動監測 | 噪音：Leq（包括： $L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$、小時$L_{eq}$）、$L_x$、$L_{max}$。<br>振動：$L_{veq}$（包括：$L_{V日}$、$L_{V夜}$）、$L_{vx}$、$L_{vmax}$ | ・本季（7~9月）距核四工區最近之鹽寮海濱公園及過港部落2測站因施工之噪音增量（以非假日施工時段與非施工時段之平均均能音量差值計），鹽寮海濱公園及過港部落測站之噪音增量分別為1.0dB(A)及2.6dB(A)，依環保署環境影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規範之標準評估，其噪音影響程度鹽寮海濱公園測站之噪音影響程度屬「無影響或可忽略」程度、過港部落測站之噪音影響程度屬「輕微影響」。<br>・本季之振動值均符合參考之日本振動規制法實施規則。 | 進水口防波堤及海上工程已於94年7月22日完工，其噪音量多受到環境背景之交通噪音影響，將持續監測 |
| 交通流量監測 | 交通流量、車輛類型、施工人員、物料來源、輸送方式、吞吐量及路況 | ・省道旁3處測站（台2省道與102甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆街上等3測站）各月份尖峰時段之道路服務水準均多介於B級~C級之間；另非省道旁測站（102縣道之新社橋及過港部落）於非假日及假日尖峰時段之道路服務水準皆維持在A級。整體而言，扣除觀光活動影響，核四運輸車輛對台2省道交通運輸品質影響尚屬穩定可接受範圍。 | — |
| 河川水文監測 | 水位、河川斷面積、流速、流量及含砂量 | ・本季石碇溪及雙溪河川流量介於0.026~0.554cms及0.032~18.576cms之間；歷年同期石碇溪及雙溪河川流量介於0.000~17.523cms及0.000~329.034cms之間，各月各測站則皆在歷年同期觀測範圍內。<br>・本季含砂量介於0~73ppm之間，歷年同期之含砂量介於0~324ppm之間，各測值均在歷年同期調查範圍內。 | — |

# 表 1.2-1 核四施工環境監測本季（100 年第 3 季）監測結果摘要表（續 1）

| 監測類別 | 監測項目 | 監測結果摘要說明 | 因應對策 |
|---|---|---|---|
| 河川水質監測 | 石碇溪及雙溪之7處測站(河口除外）測定溶氧量、導電度、pH、生化需氧量、化學需氧量、大腸桿菌群、懸浮固體、油脂、氨氮、重金屬（銅、鐵、鋅、鎘、鉻、汞、鎳）、硝酸鹽氮、磷酸鹽等項。雙溪、石碇溪及鹽寮溪等3處測定生化需氧量、大腸桿菌群、鹽度、濁度、溶氧、總磷、油脂及懸浮固體等測項 | ・本季石碇溪各測站之污染程度，屬未(稍)受~中度污染程度，其中以支流暗渠上游（沼澤區）測站水質較差，各月監測結果均屬中度污染外，其餘各測站均屬未（稍）受污染程度；惟支流暗渠上游（沼澤區）測站位於核四廠區排水匯入處之上游，故其水質狀況未受廠區排水影響。另在雙溪部分，貢寮國小及新社大橋2測站皆屬未（稍）受污染程度。<br>・石碇溪、鹽寮溪及雙溪等3處河口水質以大腸桿菌群、生化需氧量及總磷測值偏高，惟均在歷年範圍之內。 | 自施工前河川水質即有超出甲類陸域水體標準之情形，支流暗渠上游（沼澤區）測站位於核四廠區排水匯入處之上游，故其水質狀況未受廠區排水影響，而澳底二號橋攔水堰上游測站匯集廠外生活、養殖污水及廠區排水，惟水質有較上游工區排水匯入前之支流暗渠上游（沼澤區）水質屬良好之情形，將持續監測其水質狀況 |
| 廠區水質監測 | 水量、導電度、pH、生化需氧量、懸浮固體、油脂、氨氮、真色色度及化學需氧量 | ・本季各測值均符合放流水標準。 | — |
| 地下水監測 | 地下水水位及地下水水質（pH、水溫、導電度、氯鹽、總硬度、鐵、錳、鉻、銅、鎘、鉛、汞、鋅、鎳、砷、硫酸鹽、硫化物、總有機碳、濁度、懸浮固體、BOD、COD、氨氮）及雙溪之河口附近海水入侵監測 | ・本季氨氮（GM3-1：0.49~0.71mg/L）、及重金屬鐵（GM3-1：1.94~2.27mg/L）、錳（GM3-1：3.590~3.780 mg/L、P8-1’：0.314~0.550mg/L、GM11：0.294~0.314 mg/L）等項有略超出第二類「地下水污染監測標準標準」之情形。氨氮部份，GM3-1及P8-1’監測井自設井之初測值即有超出標準之情形，歷年測值分別介於0.13~1.41 mg/L及<0.01~0.84mg/L之間，故屬環境背景影響；重金屬部份，GM3-1監測井歷年測值（<0.016~5.65mg/L）範圍內；另重金屬錳GM3-1、GM11及P8-1’監測井測值均介於歷年測值（<0.002~6.12mg/L）範圍內，故重金屬測值應屬環境背景影響。 | GM3-1及P8-1’監測井於設井之初即有測值偏高之情形，主要為受環境背景影響，將持續監測其水質變化 |
| 河域生態監測 | 葉綠素*a*、浮游植物、附著藻類、浮游動物、水生昆蟲、魚類及無脊椎動物 | ・本季在石碇溪與雙溪葉綠素*a*各次調查平均含量介於0.20~2.36μg/L，附著藻類各次調查出現12~24種。浮游植物細胞數介於6,138~1,872,024cells/L。浮游動物個體量介於5,750~46,400ind./$m^3$。水生昆蟲只於上游及中游測站有調查採獲紀錄，石碇溪與雙溪皆以吉田扁蜉蝣、吉本扁蜉蝣、雙棘四節蜉蝣為主。魚種於石碇溪以粗首馬口鱲、台灣石魚賓、花身雞魚、食蚊魚、大鱗鮻、尼羅口孵魚、日本禿頭鯊為主。而雙溪則以粗首馬口鱲、台灣石魚賓、黃鰭鯛、巴西珠母麗鯛、花身雞魚、大鱗鮻、明潭吻鰕虎為主。在甲殼類方面，在本季的調查中，石碇溪以雙齒近相手蟹及台灣沼蝦在數量最為優勢；在雙溪皆以日本沼蝦與雙齒近相手蟹在數量上較為優勢。在軟體動物方面，在石碇溪以福壽螺及網蟌較為優勢，而在雙溪以福壽螺、網蟌及台灣蜆在數量上較優勢。 | — |

# 表 1.2-1 核四施工環境監測本季（100 年第 3 季）監測結果摘要表（續 2）

| 監測類別 | 監測項目 | 監測結果摘要說明 | 因應對策 |
|---|---|---|---|
| 海域水質監測 | (1)海域4處測站：測定pH、溶氧量、生化需氧量、大腸桿菌群、懸浮固體、導電度、總磷、油脂、重金屬（鉛、鎘、銅、汞、鎂、鎳、鋅、鉻）、水溫、餘氯及濁度<br>(2)澳底漁港：測定鹽度、大腸桿菌群、生化需氧量、懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂 | ‧本季海域水質之澳底漁港僅生化需氧量（2.6~3.6mg/L）測值有超出甲類海域環境分類及海洋環境品質標準之情形，本季測值均介於歷年非海事工程施工時段生化需氧量（<1.0~29mg/L）範圍內；在鄰近海域部份，本季生化需氧量（1.4~3.0 mg/L）測值有超出甲類海域海洋環境品質標準之情形，與海事工程非施工時段(生化需氧量(<1.0~29mg/L)相較，測值均介於歷年非施工時段內，由於核四海事工程已於94年7月22日竣工，故本季監測之各測值均屬環境背景值。 | 核四海事工程海域施工已於94年7月22日竣工，本季各測值均介於歷年測值範圍(<1.0~6.9 mg/L)內，研判屬環境背景影響，將持續監測其水質狀況 |
| 海域生態監測 | (1)環境因子：營養鹽(亞硝酸鹽、硝酸鹽、矽酸鹽、磷酸鹽)、總磷、總氮、葉綠素*a*。<br>(2)生物因子：基礎生產力、植物性及動物性浮游生物、大型藻類、底棲生物、珊瑚、魚類。 | ‧硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、葉綠素*a*平均測值分別為10.98μg/L、0.97μg/L、<0.93μg/L、80.07μg/L、0.35μg Chl *a*/L，總氮與總磷各為0.01mg/L、0.02mg/L。營養鹽測值變化不大。整體而言，海域生態環境變動不大。<br>‧基礎生產力平均值為0.95μgC/L/hr。本季浮游植物表層0m、3m及底層以藍綠藻的鐵氏束毛藻為優勢種，平均含量為1.93×$10^3$cells/L。浮游動物垂直及水平分佈平均豐度為124×$10^3$ind/1,000$m^3$和77.6×$10^3$ind/1,000$m^3$，以哲水蚤、夜光蟲及毛顎類為優勢種。潮間帶沙底質底棲無脊椎動物的分佈及種類組成與上季相同，主要分佈於低潮線0 m處樣區，種類組成仍以耐污性高、適應力強的底棲多毛類(環唇沙蠶及絲鰓蟲)為主，可能意謂著鹽寮海岸潮間帶環境有機物含量較高。澳底岩礁底質測站發現23種560隻底棲無脊椎動物，以海蜷蟹手螺及黑瘤海蜷數量較多；鹽寮岩礁底質測站發現5種67隻底棲無脊椎動物，以障泥蛤及鱗笠藤壺為優勢物種，其分佈主要受基質有無藻類生長影響，而種類組成主要以對環境耐受力較高的軟體動物為主。亞潮帶的沙質區共發現3大類6種底棲無脊椎動物，總個體數為30隻，就生物豐富度而言，鹽寮海域亞潮帶沙質環境底棲無脊椎動物的種類組成以二枚貝為主要優勢性物種。魚卵平均密度為510個/1000$m^3$，仔稚魚平均密度為125尾/1000$m^3$。成魚在鹽寮及澳底2礁石區以隆頭魚科、雀鯛科及蝴蝶魚科較多，並以寬虹雀鯛及斑鰭光鰓雀鯛較具優勢，群聚歧異指數為3.34。大型海藻潮間帶海藻種類數較少，而亞潮帶水深3公尺處海藻種類多，且以紅藻為主。亞潮帶大型海藻相以紅藻為主，大礁南側發現12種。優勢藻種為貝狀耳殼藻及太平洋寬珊藻。淺礁南側發現9種，以太平洋寬珊藻為較主要之優勢藻種。覆蓋率大礁南側水深5m平均18.19%，水深10m平均16.61%。淺礁南側水深5m平均17.42%，水深10m平均14.94%。本季大型海藻潮間帶與潮下帶種類數與覆蓋率均較上季減少，主要是受到季節性生長的影響。珊瑚生長形式以團塊形、板葉形及平鋪狀的珊瑚為主，珊瑚群聚則主要由菊珊瑚及微孔珊瑚組成，根據本季大礁與淺礁海域水深5 m及10 m監測站珊瑚群聚的調查結果，淺礁水深5 m監測站珊瑚的優勢性指數較歷年調查結果略高。整體而言，本季鹽寮海域珊瑚群聚皆在合理變動範圍之內。 | — |

# 表 1.2-1 核四施工環境監測本季（100 年第 3 季）監測結果摘要表（續 3）

| 監測類別 | 監測項目 | 監測結果摘要說明 | 因應對策 |
|---|---|---|---|
| 漁業調查 | (1)問卷調查分析<br>(2)漁獲實地調查分析 | ‧各類作業漁法因季節性而異，於100年7~9月之漁業法以沿岸採捕、燈火漁業（含火誘網及扒網漁業）及釣具漁業為主。在沿岸採捕業方面，本季CPUE介14.26~21.43公斤/日/戶，IPUE介於3,315.4~4,891.6元/日/戶；在釣具漁業方面，本季CPUE介10.7~18.5公斤/日/戶，IPUE介於3,436~4,723元/日/戶；在火誘網漁業方面，本季CPUE介於149~949公斤/日/戶，IPUE介於17,016~18,895元/日/戶；在扒網漁業方面，CPUE介於18,163~31,650公斤/日/戶，IPUE介於531,724~772,502元/日/戶；在刺網漁業方面，本季CPUE介於12.7~18.1公斤/日/戶，IPUE介於4,454~5,074元/日/戶。本季各測值均介於歷年範圍內。 | — |
| 海象調查 | 海域溫度與鹽度縱深剖面調查、漂流浮標追蹤調查、沿岸潮位及水溫調查。 | ‧海域溫度屬季節性變化，本季各測站之表層水溫約在24.8℃~27.6℃之間，本季水層垂直水溫分佈情況方面，水深超過20m之測站有斜溫層出現，其上、下水層溫差約介於3.0~8.4℃之間；各測站之鹽度介於33.6PSU~34.0PSU之間，海水鹽度垂直變化小，此區域之水體混合狀況大致良好。<br>‧本季浮標流況呈現漲潮西北流、退潮東南流之流況；至於浮標之平均流速則呈鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速為低的情形。 | — |
| 景觀與遊憩活動調查 | (1)遊客人數實地調查<br>(2)觀光點門票分析<br>(3)設置景觀點，定期拍照並進行自然完整性之評估 | ‧鹽寮海濱公園本季各月遊客總人次介於436~1,136人次/月之間，與去年同期及上季相較，除9月份較去年同期增加外，其餘月份則較去年同期減少。龍門公園本季各月遊客總人次在3,558~8,350人次/月之間，多較去年同期及上季（2,311~4,076人次/月）遊客總人次增加。福隆海水浴場本季各月遊客總人次在11,232~805,316人次/月之間，因本季7月份舉辦「貢寮國際海洋音樂祭」帶動遊憩人潮，遊客數為歷年最高值，本季遊憩景點遊客數除8月份較去年同月份減少，其餘各月遊憩景點遊客數多均較去年同月份成長24~34%。<br>‧本季因廠區廠房共同通風塔及核島區廠房工程施工完成，略微影響第4、5號西向觀景點之景觀品質，屬中度自然完整性程度，第7號觀景點因山坡上生水池工程施工開挖，惟目前皆已進行植生復育，視覺景觀品質受影響，屬中度自然完整性程度；各觀景點景觀品質與上季相近。整體而言，核四施工對台2省道—澳底至龍門社區(舊社)段及鹽寮海濱公園之景觀品質衝擊較大，屬中度自然完整性程度。目前綠帶二期(澳底二號橋以南段)之規劃設計已配合「公路局台2線鹽寮段新闢工程細部設計」之路線、高程設計中，並於台2線鹽寮段新闢工程完工後發包施工，屆時將沿台2省道施築一道15~50公尺寬之高坡緩衝綠帶，以有效改善台2省道沿線觀景點之視覺景觀。 | 於開挖坡面進行植生復育，且配合台2省道工程，沿台2省道施築高坡緩衝綠帶，以降低視覺衝擊 |

# 表 1.2-1 核四施工環境監測本季（100 年第 3 季）監測結果摘要表（續 4）

| 監測類別 | 監測項目 | 監測結果摘要說明 | 因應對策 |
|---|---|---|---|
| 海域漂砂 | 漂砂粒徑分析、漂砂方向 | ·就輸砂速率而言，本季各測站之進砂速率五測站中以S4最大， S5測站之進砂速率最小。S1進砂速率在0.10~0.63g/cm$^2$/day之間，S2進砂速率在0.2~0.55g/cm$^2$/day之間，S3進砂速率在0.08~0.45 g/cm$^2$/day之間，S4進砂速率在0.15~0.85g/cm$^2$/day之間，S5進砂速率在0.05~0.30g/cm$^2$/day之間。 | — |
| 海岸地形 | 陸域地形、海域地形、雙溪出海口淤砂監測 | ·從100年4月至100年8月之陸域地形變化，陸域砂量總體積變化較上季約增加361立方公尺，陸域整體平均高程沒有變化；與去年同季99年8月秋季比較，陸域砂量減少約79,729立方公尺，平均高程降低約38cm。<br>·由歷年調查結果發現，鹽寮至福隆間之地形變化主要受颱風洪水及季節風之影響；本季與去年同季相較，經過颱風（99年5月27~28日之桑達強烈颱風及8月4~6日之梅花中度颱風）、東北季風與西南季風影響，本季陸域沙量略較去年同期減少，惟陸域砂量變化量仍介於歷年變動範圍內。<br>·雙溪河口灘線本季（100年8月）與100年4月比較，本季河口沙嘴向西推移約230m，沙灘往西南擺動，河口退潮後之河道寬度較上季縮減，本季河道出海口於最低潮時之寬度約為20m，沙灘面積較上季縮減。另與100年3月相較河口沙嘴略向東延伸約25m。自97年9月以來，福隆沙灘大致呈動態平衡狀態，雙溪河沙嘴持續在西南西與東北東方向小幅擺盪，但易受到行經附近之颱風影響，而造成沙洲與沙嘴範圍位置較為明顯之變化。 | 本季變化尚介於歷年變動範圍內，將加強海岸地形監測工作 |

# 表 1.3-1 核四施工環境監測本季（100 年第 3 季）執行情形一覽表

| 調查監測類別 | 監測項目 | 監測地點 | 監測頻率 | 監測方法 | 執行單位 | 調查日期 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 氣象觀測 | 風速、風向、氣溫、垂直氣溫差（大氣穩定度）、露點溫度、相對濕度、日射量、紫外線輻射量 | 1.氣象低塔<br>2.氣象高塔 | 採連續自動觀測。 | 以氣象觀測儀器及資料轉換器(MTC)換算與數據化。 | 台電公司電源開發處 | 100年7月1日~100年9月30日 |
| 空氣品質監測 | 總懸浮微粒(TSP)、懸浮微粒($PM_{10}$)、一氧化碳(CO)、氮氧化物(NOx)、非甲烷碳氫化合物(NMHC) | 1.移動式監測站<br>● 貢寮國小<br>● 福隆海水浴場<br>● 川島養殖池<br>● 石碇宮<br>● 貢寮焚化廠入口旁民宅<br>2.固定式自動連續監測站<br>● 澳底<br>● 龍門 | 1.移動式監測站每月進行連續3天（含假日）監測。<br>2.固定式自動連續監測站採連續自動監測。 | 依據環保署公告之空氣檢測方法辦理，詳附錄Ⅱ。 | 1.新紀工程顧問有限公司<br>2.台電公司 | 1.移動式監測：<br>100年7月2~5、14~17、22~25日<br>100年8月11~14、17~29日<br>100年9月2~5、8~18日<br>2.固定式自動連續監測：<br>100年7月1日~100年9月30日 |
| 噪音與振動監測 | 噪音：Leq（包括：小時$L_{eq}$、$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$）、$L_x$、$L_{max}$<br>振動：$L_{veq}$（包括：$L_{V日}$、$L_{V夜}$）、$L_{vx}$、$L_{vmax}$ | 1.台2省道與102甲縣道交叉口<br>2.鹽寮海濱公園<br>3.福隆街上<br>4.過港部落<br>5.102縣道之新社橋附近 | 每個月進行2天，每天連續24小時（含假日）監測。 | 噪音：依據環保署公告之噪音量測方法進行24小時連續測定。<br>振動：採用相對人體感覺之振動位準方式監測。 | 新紀工程顧問有限公司 | 100年7月3~4、15~16、23日<br>100年8月14~15、19~20日<br>100年9月9~10、16~17日 |
| 交通流量監測 | 交通流量、車輛類型、施工人員、物料來源、輸送方式、吞吐量及路況 | 1.台2省道與102甲縣道交叉口<br>2.鹽寮海濱公園<br>3.福隆街上<br>4.過港部落<br>5.102縣道之新社橋附近 | 每月進行2天，每天連續24小時調查(配合噪音與振動監測同時進行）。 | 以人工計數或錄影方式記錄每小時車輛。 | 新紀工程顧問有限公司 | 100年7月3~4、15~16、23日<br>100年8月14~15、19~20日<br>100年9月9~10、16~17日 |

# 表 1.3-1 核四施工環境監測本季（100 年第 3 季）執行情形一覽表（續 1）

| 調查監測類別 | 監測項目 | 監測地點 | 監測頻率 | 監測方法 | 執行單位 | 調查日期 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 河川水文監測 | 水位、河川斷面積、流速、流量及含砂量 | 1.石碇溪：<br>● 石碇溪1號測站（台電宿舍上游）<br>● 石碇溪2號測站（澳底二號橋附近）<br>2.雙　溪：<br>● 雙溪1號測站(貢寮國小附近)<br>● 雙溪2號測站(明燈橋下游約300公尺處) | 1.河川水位採連續逐時自動觀測。<br>2.斷面積、流速與流量為每月1次，每年6月至11月間為每月2次。 | 1.水位以BDR320水壓式水位計監測。<br>2.河川斷面積以測深桿測得之水深推算。<br>3.含砂量以DH-48採樣器採集砂樣。<br>4.流速以PRICE式流速計觀測。 | 台電公司電源開發處 | 100年7月1日~100年9月30日 |
| 河川水質監測 | 石碇溪及雙溪之7處測站（河口除外）測定溶氧量、導電度、pH、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、油脂、氨氮、重金屬（銅、鐵、鋅、鎘、鉻、汞、鎳）、硝酸鹽氮、磷酸鹽及大腸桿菌群等項。雙溪、石碇溪及鹽寮溪等3處河口測定鹽度、大腸桿菌群、生化需氧量、懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂。 | 1.石碇溪：<br>● 上游水文站<br>● 石碇溪廠界<br>● 澳底二號橋<br>● 石碇溪河口<br>● 澳底二號橋攔水堰上游<br>● 支流暗渠上游(沼澤區)<br>2.雙　溪：<br>● 貢寮國小<br>● 新社大橋<br>● 雙溪河口<br>3.鹽寮溪河口（88/10新增) | 各測站每月進行1次採樣分析。 | 依據環保署公告之水質檢驗方法辦理，詳附錄Ⅱ。 | 台灣檢測股份有限公司 | 100年7月1、4日<br>100年8月1、9日<br>100年9月9、16日 |
| 廠區水質監測 | 流量、導電度、pH、生化需氧量、懸浮固體、油脂、氨氮、真色色度、化學需氧量。 | 1.辦公區排水口（1）<br>2.辦公區排水口（2）<br>3.宿舍區排水口<br>4.2號排洪渠道<br>5.鹽寮一號橋排洪渠道出口 | 各測站每月進行1次採樣分析。 | 依據環保署公告之水質檢驗方法辦理，詳附錄Ⅱ。 | 台灣檢測股份有限公司 | 100年7月4日<br>100年8月1日<br>100年9月16日 |

# 表 1.3-1 核四施工環境監測本季（100 年第 3 季）執行情形一覽表（續 2）

| 調查監測類別 | 監測項目 | 監測地點 | 監測頻率 | 監測方法 | 執行單位 | 調查日期 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 地下水監測 | 地下水水位及地下水水質（水溫、pH、導電度、濁度、氯鹽、硫酸鹽、懸浮固體、BOD、總有機碳、COD、氨氮、硫化物、總硬度、鐵、錳、鉻、銅、鎘、鉛、汞、鋅、鎳、砷）及雙溪之河口附近海水入侵監測 | 於核四廠址附近設置12口監測井 | 水位：自93年12月起，於地下水監測井內安裝水位自動監測儀器，記錄每小時之水位標高。<br>水質：為每月採樣分析1次。 | 1.以水位量測尺測出地下水位深度。<br>2.依據環保署公告之水質檢驗方法辦理，詳附錄Ⅱ。 | 台灣檢測股份有限公司 | 1.水位：100年7月1日~100年9月30日(自93/9起於各監測井內安裝水位計連續監測)<br>2.水質：<br>100年7月2~3、5~8日<br>100年8月3~8日<br>100年9月3~8日 |
| 河域生態監測 | 葉綠素*a*、浮游植物、附著藻類、浮游動物、水生昆蟲、魚類及無脊椎動物 | 1.石碇溪：<br>●上游水文站<br>●澳底二號橋<br>●石碇溪河口<br>2.雙　溪：<br>●貢寮國小<br>●新社大橋<br>●雙溪河口 | 各測站每2個月進行1次採樣分析 | 詳1.5節及附錄Ⅱ。 | 中華民國魚類學會 | 100年8月16、17日 |
| 海域水質監測 | 1.海域4處測站：測定pH、溶氧量、生化需氧量、大腸桿菌群、懸浮固體、導電度、總磷、油脂、重金屬（鉛、鎘、銅、汞、鎂、鎳、鋅、鉻）、水溫、餘氨及濁度<br>2.澳底漁港：測定鹽度、大腸桿菌群、生化需氧量、懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂 | 1號~4號監測站及澳底漁港（其中澳底漁港測站僅分析鹽度、大腸桿菌群、生化需氧量、懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂等項） | 各測站每月進行1次採樣分析。 | 依環保署公告之水質檢測方法辦理，詳附錄Ⅱ。 | 台灣檢測股份有限公司 | 100年7月1日<br>100年8月9日<br>100年9月9日 |

# 表 1.3-1 核四施工環境監測本季（100 年第 3 季）執行情形一覽表（續 3）

| 調查監測類別 | 監測項目 | 監測地點 | 監測頻率 | 監測方法 | 執行單位 | 調查日期 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 海域生態監測 | 1.環境因子：營養鹽（亞硝酸鹽、硝酸鹽、矽酸鹽、磷酸鹽）、總磷、總氮、葉綠素*a*<br>2.生物因子：基礎生產力、植物性及動物性浮游生物、大型藻類、底棲生物、珊瑚、魚類 | 除配合海域水質所設之4處監測站外，另於亞潮帶及外海設6處測站，共計10處監測站。 | 各測站每季進行1次調查分析。 | 詳1.5節及附錄Ⅱ。 | 中華民國珊瑚礁學會 | 100年7月29日<br>100年8月9~11日 |
| 漁業調查 | 1.問卷調查分析<br>2.漁獲實地調查分析 | 調查範圍包括貢寮鄉沿海地區。 | 每月1次。 | 問卷調查及漁獲資料蒐集，詳附錄Ⅱ。 | 海洋大學環境生物與漁業科學系 | 100年7月1日~100年9月30日 |
| 海象調查 | 海域溫度與鹽度縱深剖面調查、漂流浮標追蹤調查、沿岸潮位及水溫調查 | 固定潮位、水溫測站：進水口重件碼頭邊 | 1.漂流浮標追蹤及溫鹽剖面調查每月至少進行1次調查分析。<br>2.潮位、岸邊海溫採連續自動觀測。 | 1.海域溫度與鹽度縱深剖面調查以CTD進行調查。漂流浮標追蹤調查以雙葉浮標進行觀測，浮標流跡以GPS追蹤定位。<br>2.潮位、海溫調查以潮位及水溫計自動記錄。 | 台電公司電源開發處 | 1.海域溫度、鹽度及浮標漂流追蹤<br>100年7月14、15日<br>100年8月17、18日<br>100年9月13、14日<br>2.沿岸潮位及水溫：100年7月1日~100年9月30日 |
| 景觀與遊憩活動調查 | 1.觀光點門票分析<br>2.設置景觀點，定期拍照並進行自然完整性之評估 | 1.景觀美質：<br>核四廠址附近，選7個定點<br>2.遊憩：<br>● 鹽寮海濱公園<br>● 福隆海水浴場<br>● 龍門公園（即龍門渡假中心） | 每月進行拍照比對。 | 1.景觀美質調查以照相記錄方式，藉由自然完整性評分方式進行評估。<br>2.遊憩以蒐集遊憩區門票資料進行分析。 | 美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司 | 景觀美質<br>100年7月22日<br>100年8月18日<br>100年9月21日 |
| 海域漂砂 | 漂砂粒徑分析、漂砂方向 | 自澳底漁港北側至福隆海水浴場附近之海域，設置5處捕砂器。 | 各測站每季調查1次。 | 將捕砂器放置於定點約1天，以各方向進砂量推估漂砂方向。 | 中山大學海洋環境學系 | 100年8月17~18日 |
| 海岸地形 | 陸域地形、海域地形、雙溪出海口淤砂監測分析 | 自澳底漁港南側至福隆海水浴場附近之海域，進行海域水深、陸域地形及雙溪出海口淤砂監測分析 | 海域地形、雙溪出海口淤砂監測每年調查2次，分別於颱風前、後各進行1次；陸域地形每年調查4次 | 控制點以GPS衛星定位系統得，水深測量採聲波測深。 | 中山大學海洋環境學系 | 100年8月16~19日 |

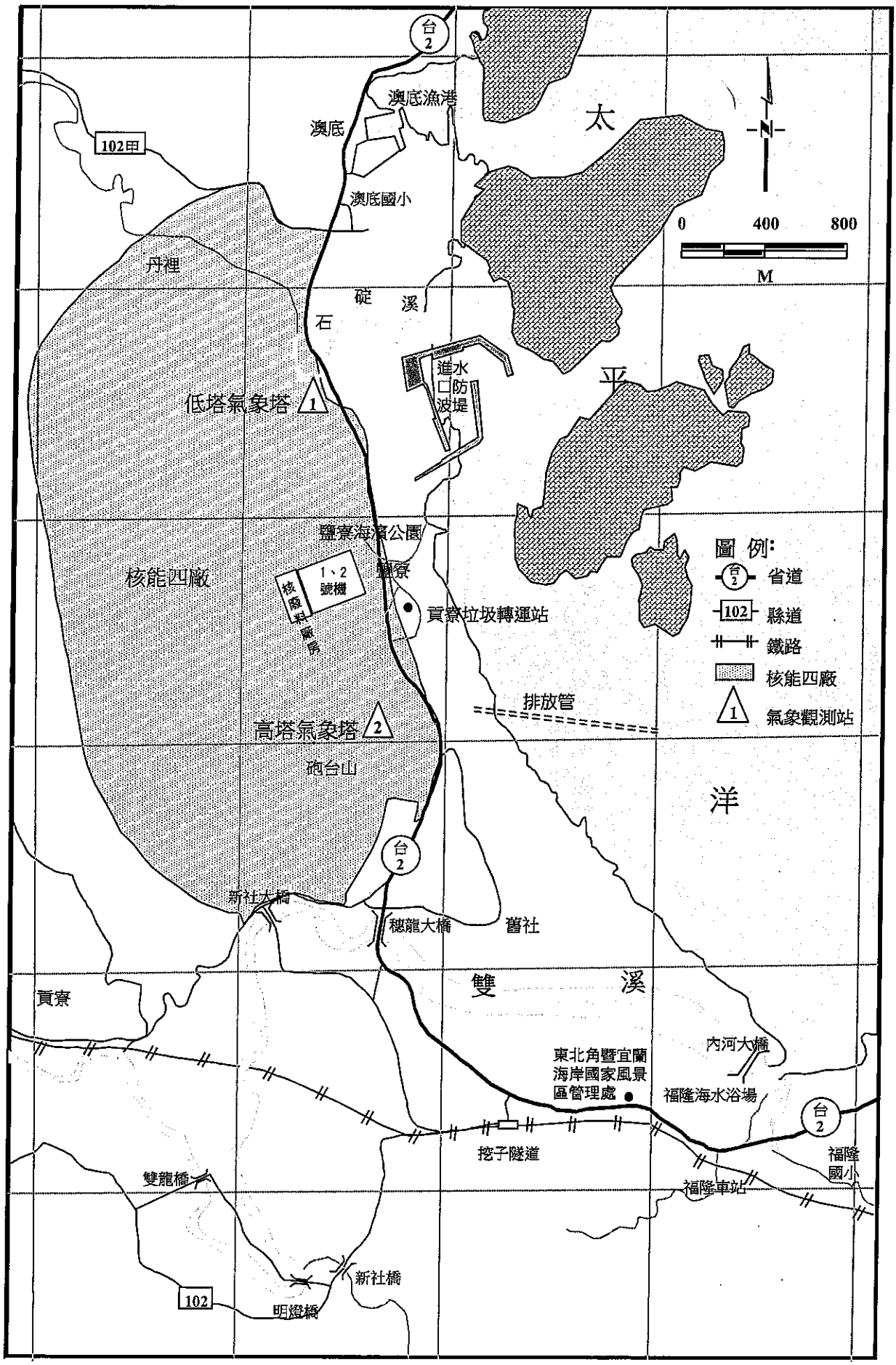



**圖1.4-1 核四施工環境監測氣象觀測站位置圖**

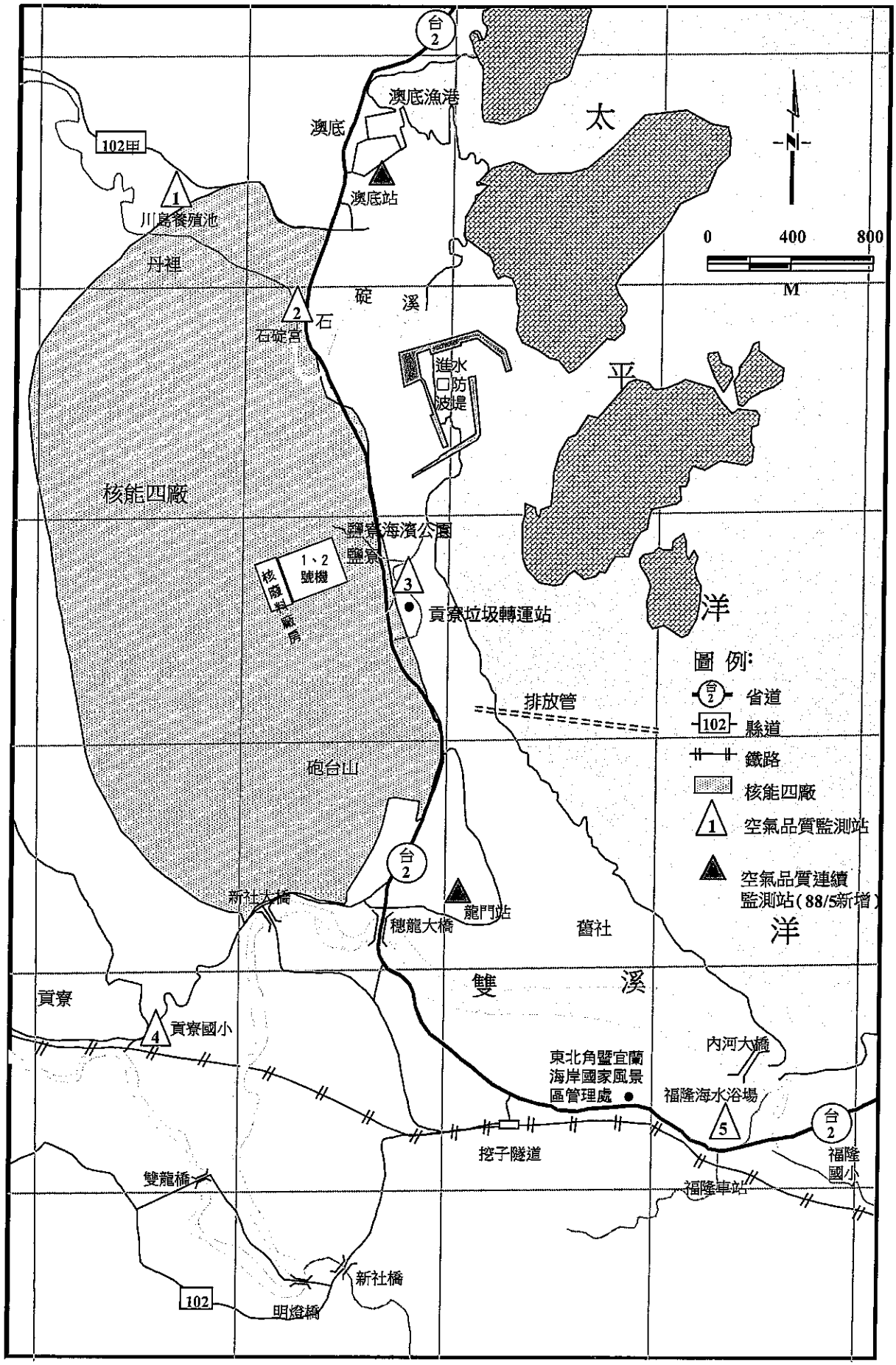



**圖1.4-2 核四施工環境監測空氣品質監測站位置圖**

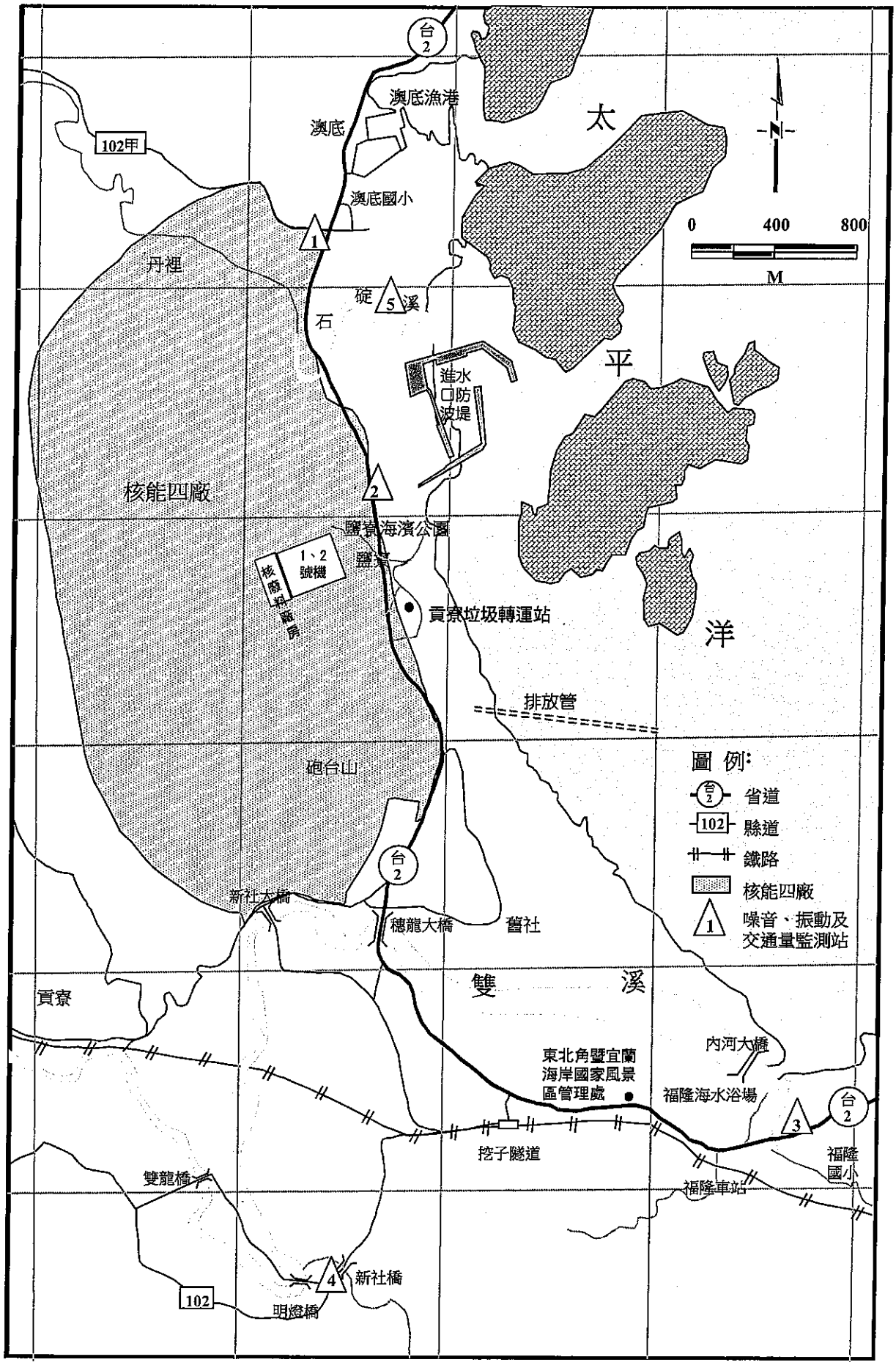



**圖1.4-3 核四施工環境監測噪音與振動及交通流量監測站位置圖**

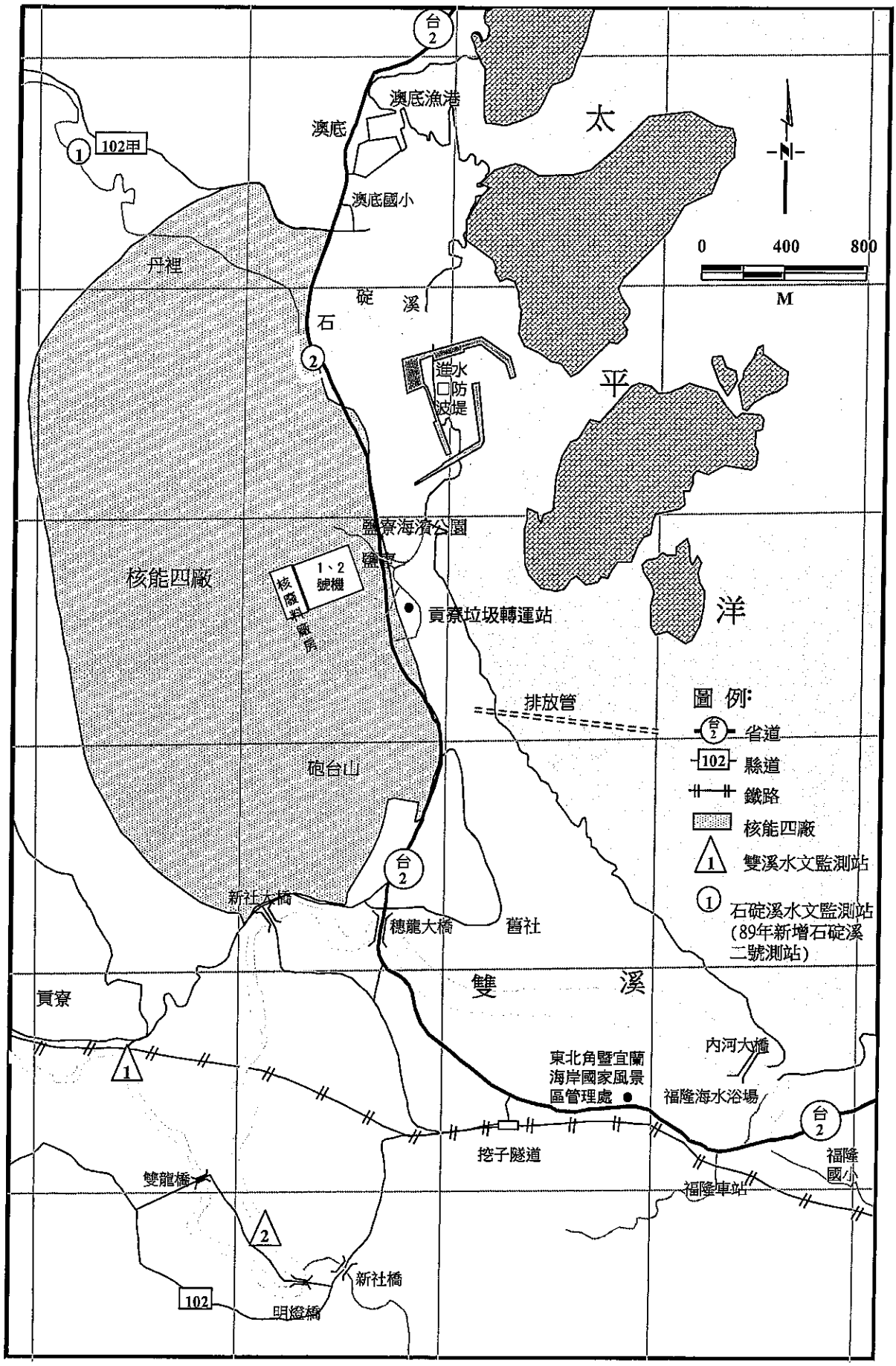



**圖1.4-4 核四施工環境監測河川水文監測站位置圖**

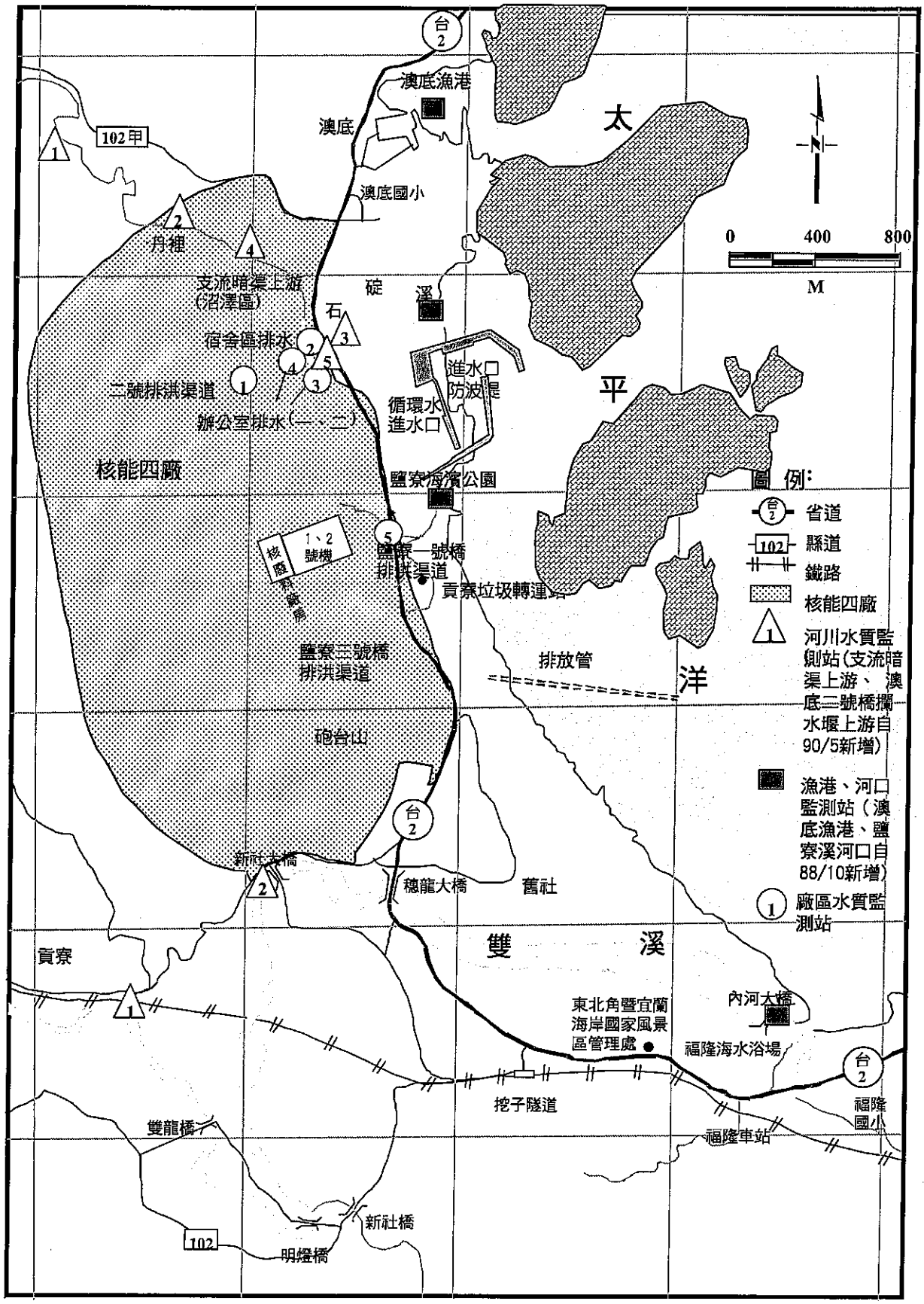



**圖1.4-5 核四施工環境監測河川水質及廠區水質監測站位置圖**

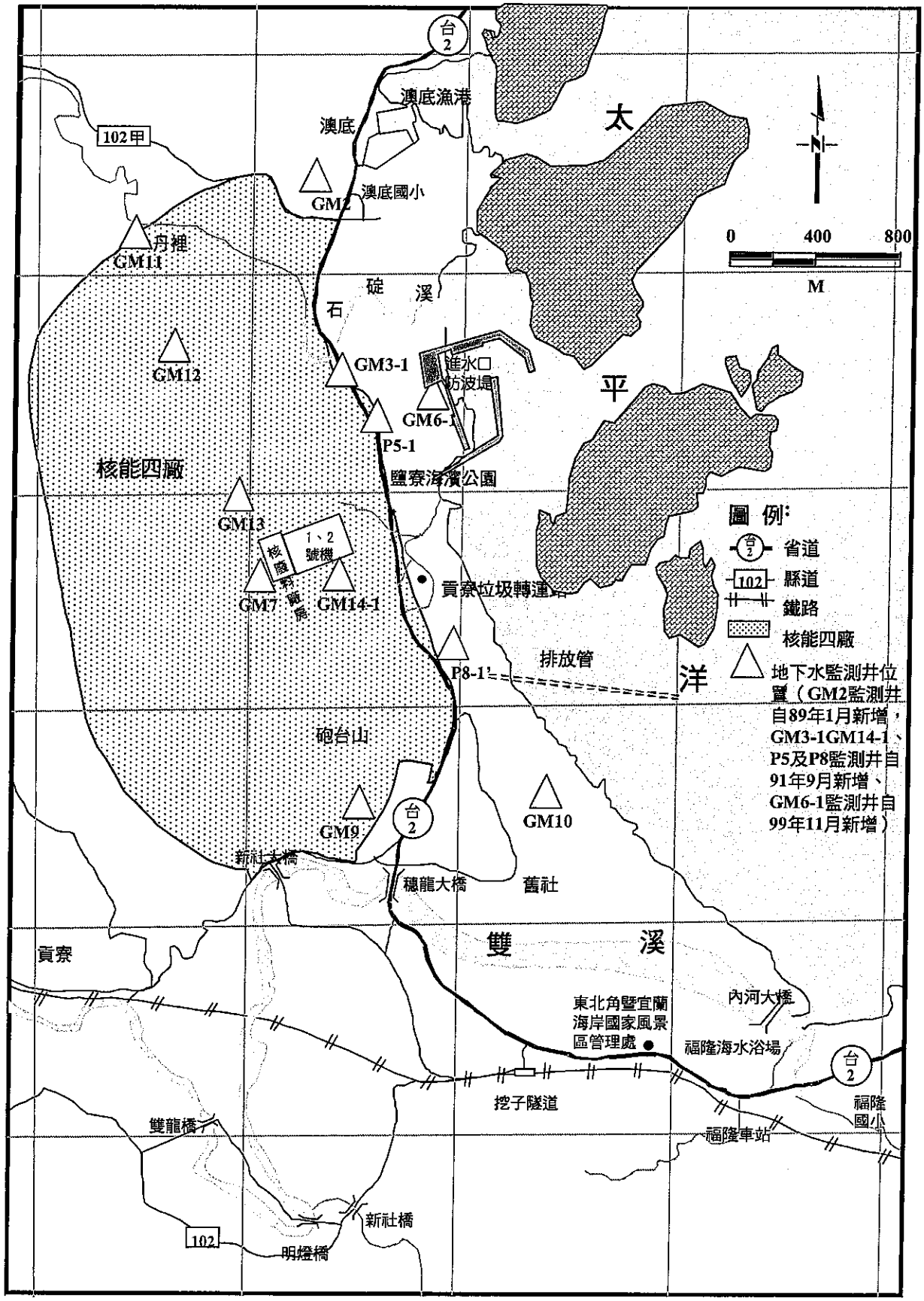



**圖1.4-6 核四施工環境監測地下水監測站位置圖**

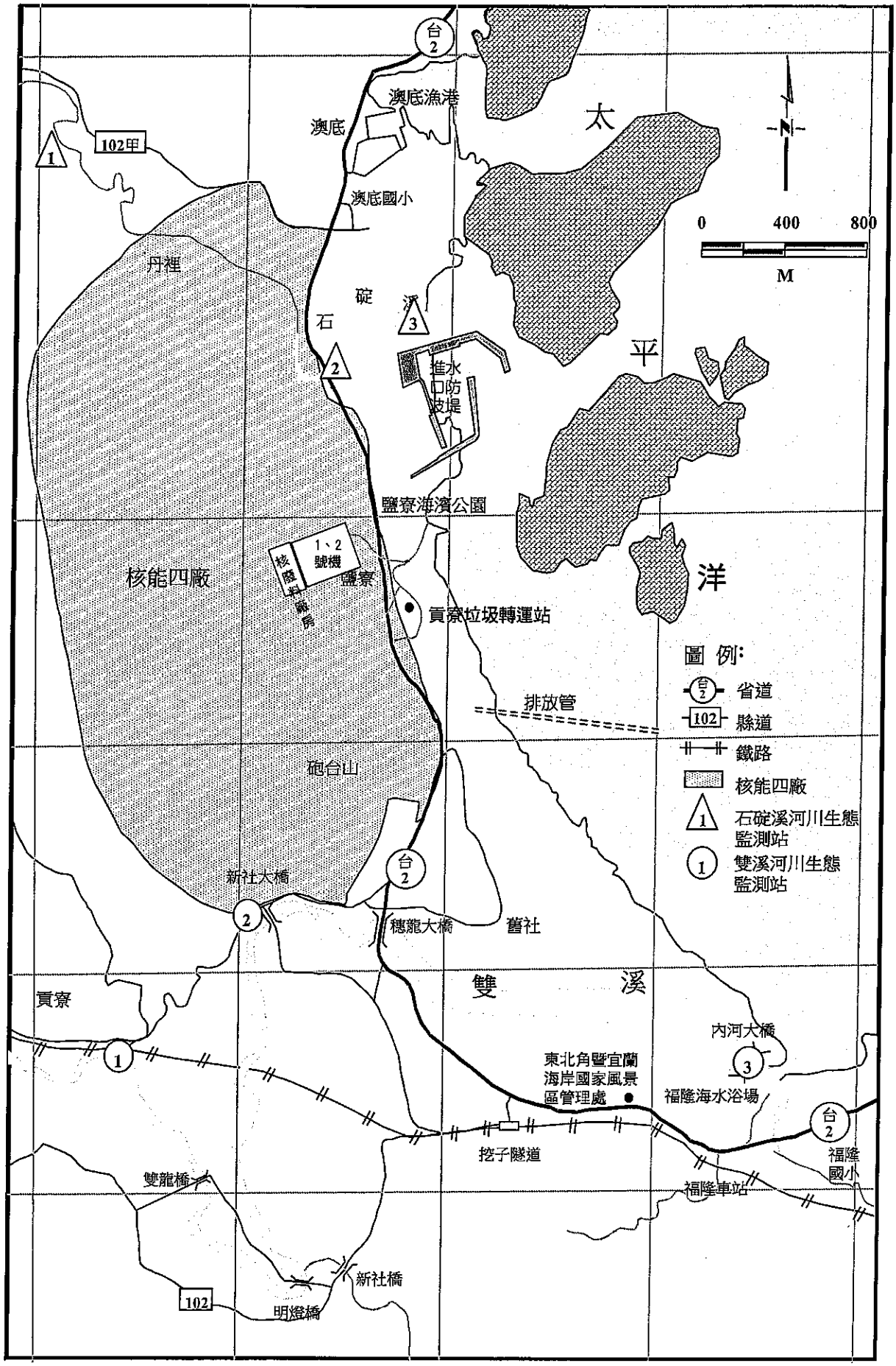



**圖1.4-7 核四施工環境監測河域生態監測站位置圖**

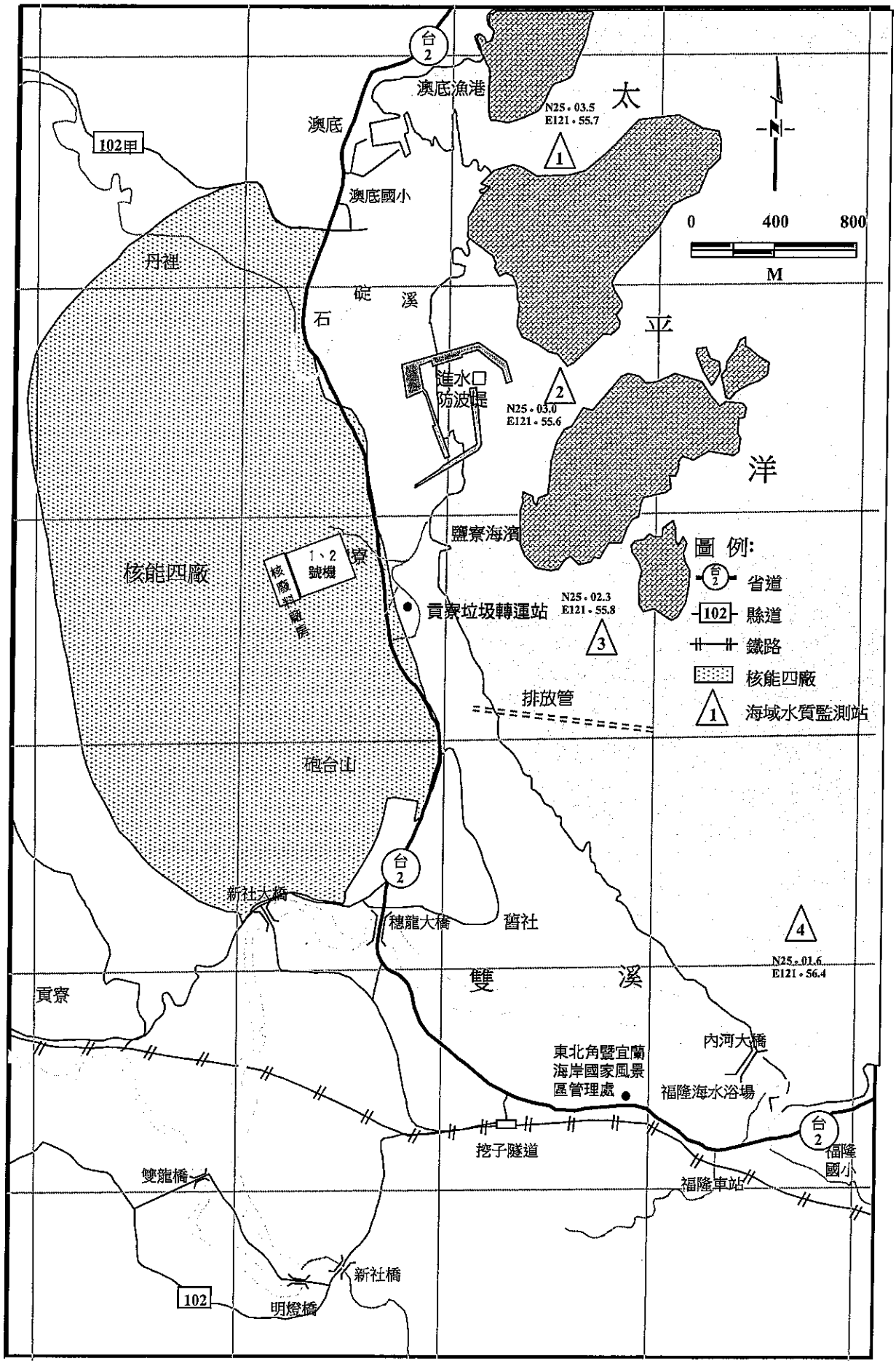



**圖1.4-8 核四施工環境監測海域水質監測站位置圖**

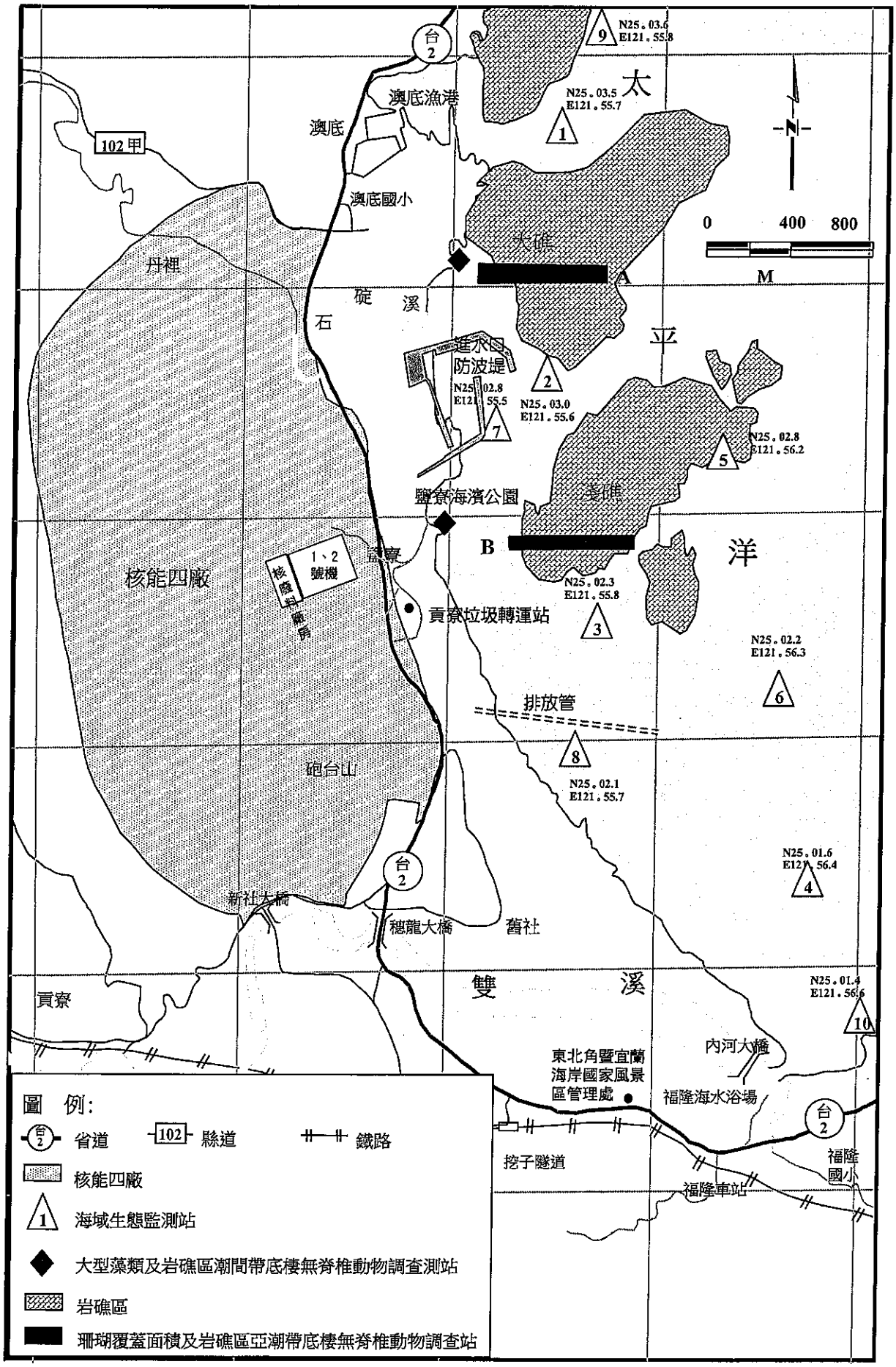



**圖1.4-9 核四施工環境監測海域生態監測站位置圖**

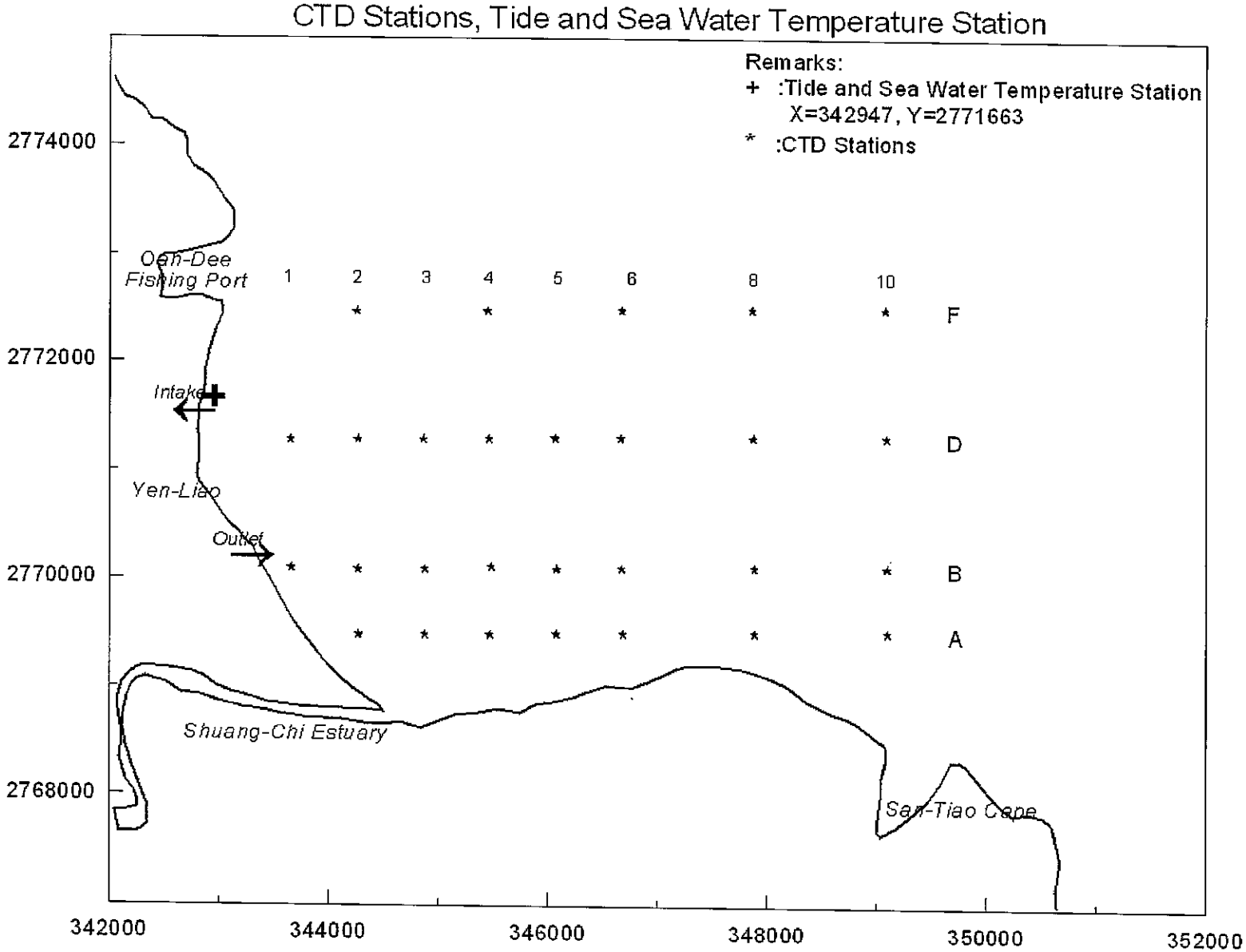



**圖1.4-10 核四施工環境監測海象調查測站位置圖**

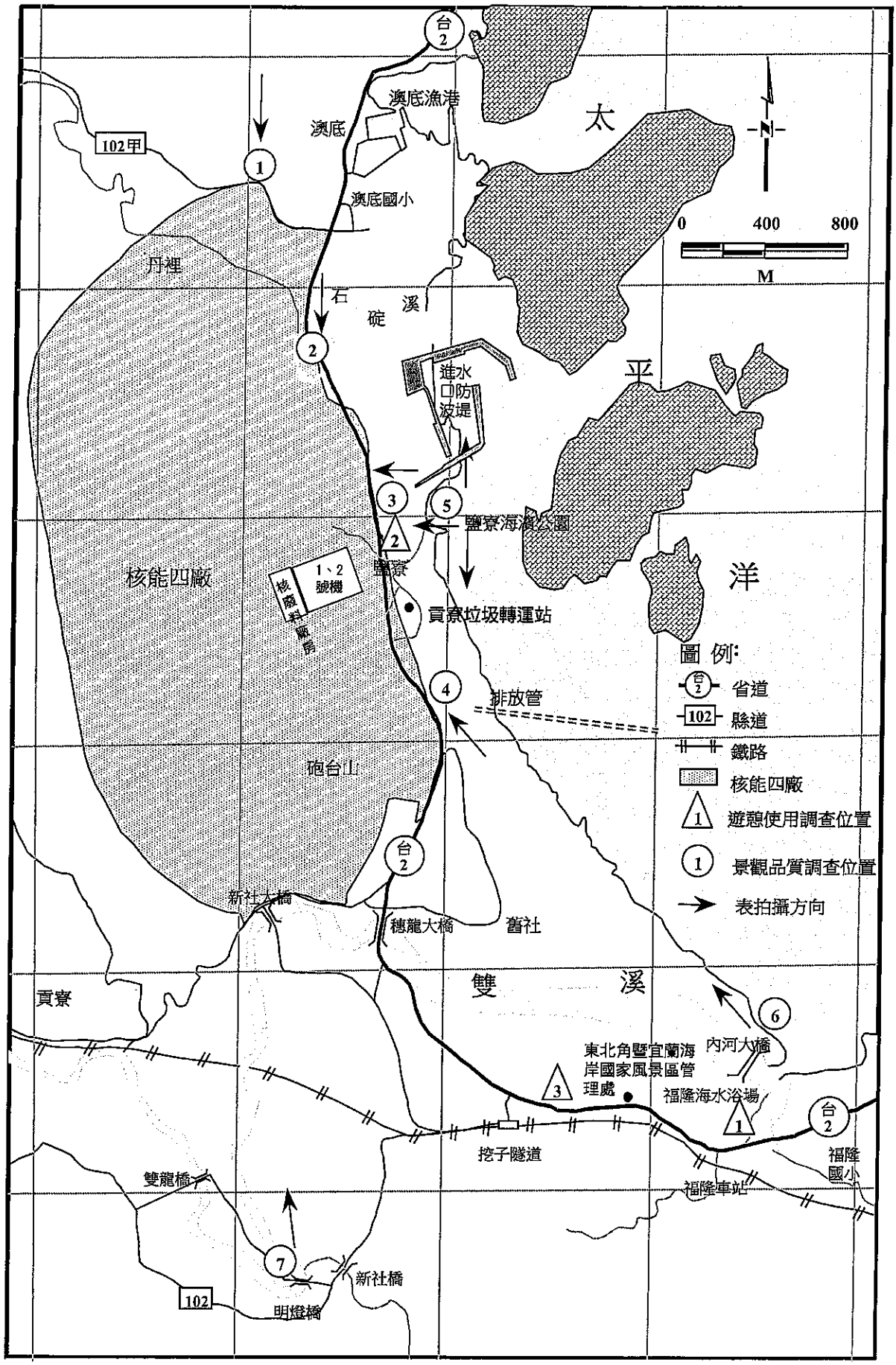



**圖1.4-11 核四施工環境監測景觀環境品質及遊憩使用調查位置圖**

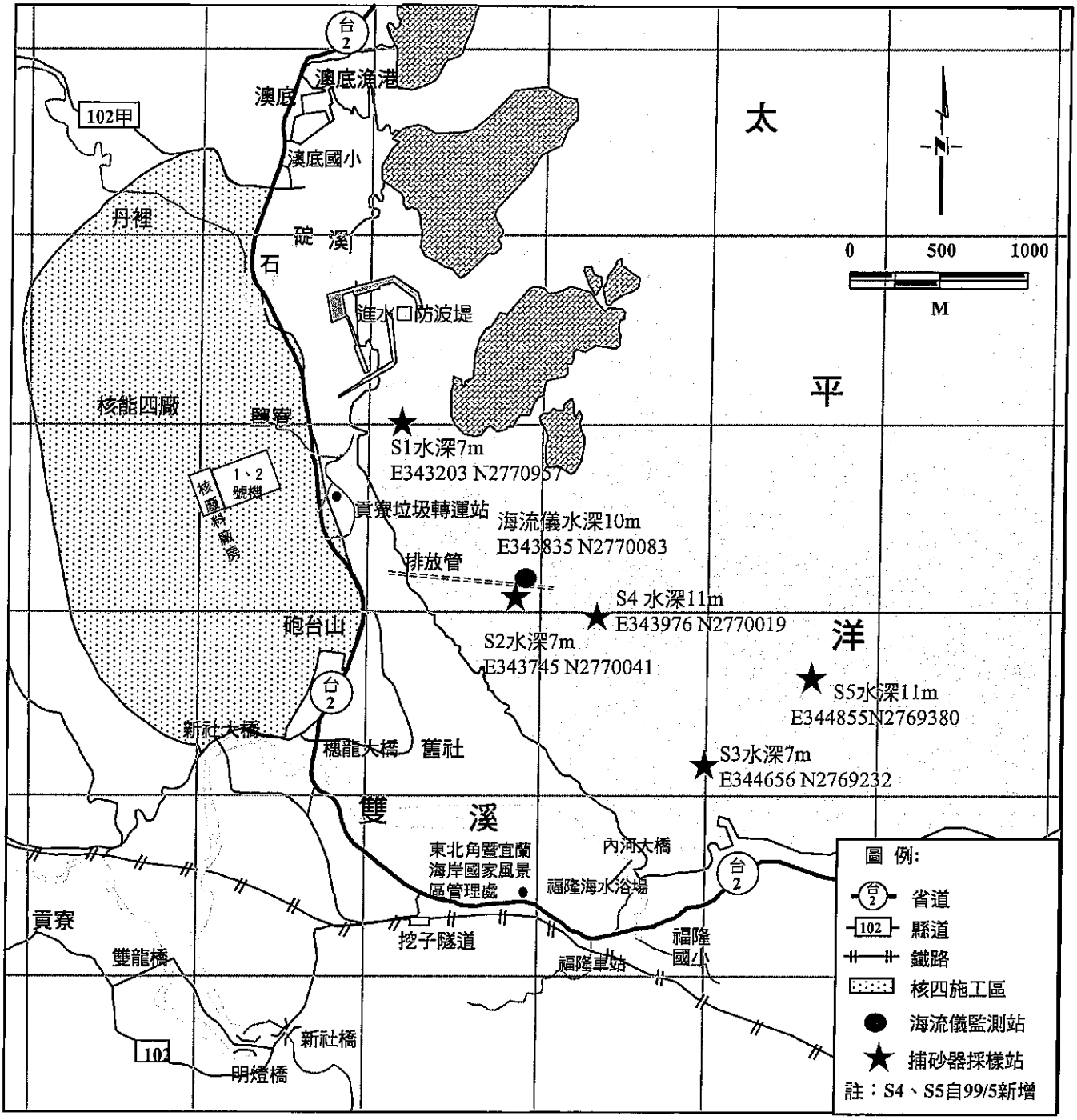



**圖1.4-12 核四施工環境監測海域漂砂及海流監測位置圖**

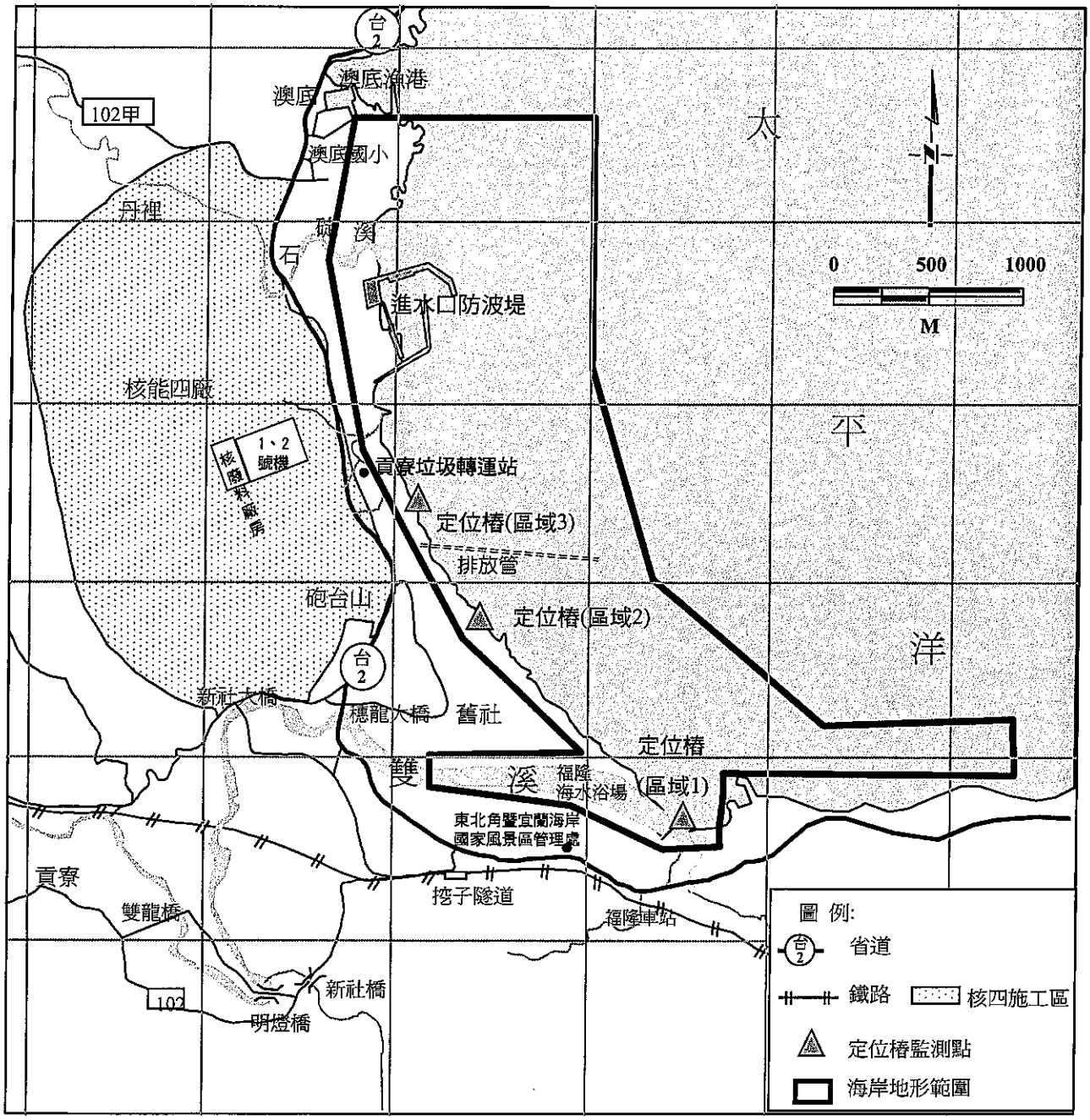



**圖1.4-13 核四施工環境監測海岸地形調查範圍圖**




照片 1.1-1 2號機反應器廠房施工現況（100/8/24）




照片 1.1-2 核廢料廠房施工現況（100/8/24）




照片 1.1-3 抽水機房施工現況（100/8/24）




照片 1.1-4 汽機廠房施工現況（100/8/24）

資料來源：台電公司

# 2 監測結果數據分析

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

# 氣象觀測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

# 第二章　監測結果數據分析

本季環境調查監測工作係「核能四廠發電工程施工期間環境監測」（以下簡稱核四施工環境監測）100 年第 3 季（7~9 月）之監測作業，本季進行之監測項目包括：氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、廠區水質、地下水監測、河域生態監測、海域水質監測、海域生態監測、漁業調查、海象調查、景觀遊憩調查、海域漂砂調查及海岸地形調查等 16 項；各監測項目詳細之監測時程請參照第一章表 1.3-1 所示，其執行情形整理如照片 2-1 所示，以下茲就本季各項監測結果分析說明如后。

## 2.1 氣象觀測

### 1.風向與風速

2 座氣象塔之風向與風速均進行 2 種不同高度之觀測，氣象低塔之觀測高度分別為標高 63 公尺及標高 21 公尺，氣象高塔則分別為標高 93 公尺及標高 63 公尺。

本季 2 座氣象塔之盛行風向與平均風速監測結果，經整理詳如表 2.1-1 所示。而其逐時風向與風速月報表則列於附錄Ⅳ.1-1~附錄Ⅳ.1-12，依觀測結果繪製之風花圖詳如圖 2.1-1~圖 2.1-3 所示，風速風向聯合頻率分佈則列於附錄Ⅳ.1-13~附錄Ⅳ.1-24，茲分別說明如后。

#### (1)氣象低塔

本季低塔 63 公尺及 21 公尺所觀測之風向及風速監測結果，經整理統計詳如表 2.1-1 及圖 2.1-1~圖 2.1-3 所示，本季低塔 63 公尺氣象塔 7、8 月之盛行風向為南南東風，9 月份之盛行風向為東北風，其各月最頻風向之頻率分別為 25.13%、15.73%及 14.58%。低塔 21 公尺氣象

塔 7~9 月之盛行風向分別為南南東風、西北風、北北西風，其頻率分別為 19.76%、14.65%及 15.42%。

本季 7~9 月從氣象低塔觀測所得之平均風速，低塔 63 公尺分別為 3.5m/sec、3.8m/sec 及 3.4m/sec，而低塔 21 公尺則分別為 2.1m/sec、2.3m/sec 及 1.9m/sec；由觀測結果可知，低塔 63 公尺因高程較高，所觀測之風速略較低塔 21 公尺為高。

**⑵氣象高塔**

本季高塔 93 公尺及 63 公尺所觀測之風向及風速監測結果，經整理統計詳如表 2.1-1 及圖 2.1-1~圖 2.1-3 所示。本季（7~9 月）高塔 93 公尺觀測結果，其 7、8 月之盛行風向為南南東風，9 月份之盛行風向為北北東風，各月頻率分別為 25.96%、19.89%及 13.61%。高塔 63 公尺 7、8 月之盛行風向均以南南東風為主，9 月份以東北風為主，各月份最頻風向所佔百分比分別為 22.31%、17.34%及 12.92%。

本季（7~9 月）從氣象高塔觀測所得之平均風速，在高塔 93 公尺分別為 4.4m/sec、4.6m/sec 及 4.2m/sec，而高塔 63 公尺則分別為 3.0m/sec、3.1m/sec 及 2.7m/sec；由觀測結果可以看出，因高程之關係，高塔 93 公尺觀測所得之風速皆較高塔 63 公尺為高。

**2.氣溫、露點溫度、相對濕度及雨量**

氣溫與露點溫度與相對濕度係於氣象低塔附近之氣象觀測坪進行觀測，本季各月份逐日之平均氣溫、露點溫度、相對濕度及雨量，分別整理如表 2.1-2 至表 2.1-5 所示。本季 7~9 月之月平均氣溫分別為 29.3℃、29.9℃及 26.7℃，月平均露點溫度則分別為 25.3℃、25.2℃及 23.2℃；相對濕度則分別為 79.5%、77.2%及 82.1%；各月累計雨量分別為 68.0mm、109.5mm 及 118.0mm。

**3.大氣穩定度（以垂直溫差推算）**

大氣穩定度通常係以 Pasquill 穩定度分類法予以分類，其分類基準包

括風向角標準差（動力因素）及垂直溫度梯度（熱力因素），詳見表 2.1-6 所示。依據本季氣象低塔（63 公尺與 21 公尺）及氣象高塔（93 公尺與 63 公尺）觀測之垂直溫差，再以 Pasquill 穩定度分類法計算其大氣穩定度機率分佈，結果詳如表 2.1-7 所示。

綜合本季低塔和高塔垂直溫差之觀測結果，氣象高、低塔之大氣穩定度多以 D 級（中性）及 E 級（微穩定）之分佈機率最高，D 級之分佈機率介於 11.96%~49.33%間，E 級之分佈機率介於 31.05%~58.33%間，至於其他等級之分佈機率則較少。

**4.日射量及紫外線輻射量**

日射量（全波段）及紫外線輻射量（波長介於 290nm~385nm）係於氣象低塔附近之氣象觀測坪進行觀測，本季各月份各時段之觀測結果整理如表 2.1-8 和表 2.1-9。於日射量之統計方面，本季 7~9 月之日累積量月平均值分別為 532.4cal/cm$^2$、520.9cal/cm$^2$ 及 354.4cal/cm$^2$，日累積量最大值發生於 7 月 30 日之 689.7cal/cm$^2$；而在紫外線輻射量方面，本季 7~9 月日累積量之月平均值分別為 25.300cal/cm$^2$、24.700cal/cm$^2$ 及 17.200 cal/cm$^2$，紫外線輻射量日累積最大值則發生於 7 月 30 日之 31.593cal/cm$^2$；最大日射強度及紫外線輻射強度多發生於上午 11 時至下午 2 時之間，晚間 8 時至翌日早上 5 時因無太陽照射，其日射量及紫外線輻射量均為 0.0cal/cm$^2$。

# 表2.1-1 核四施工環境監測風速與風向
# 本季（100年第3季）觀測結果

| 類別 | 時間 | 平均風速( m/sec) | 盛行風向 | 所佔百分比 (%) |
|---|---|---|---|---|
| 低塔63公尺 | 100年7月 | 3.5 | 南南東風 | 25.13 |
| | 99年7月 | 3.1 | 南風 | 17.61 |
| | 歷年同期 | 3.6 | 南風 | 19.40 |
| | 100年8月 | 3.8 | 南南東風 | 15.73 |
| | 99年8月 | 3.0 | 南南東風 | 13.17 |
| | 歷年同期 | 3.7 | 南風 | 14.10 |
| | 100年9月 | 3.4 | 東北風 | 14.58 |
| | 99年9月 | 5.2 | 南南東風 | 23.06 |
| | 歷年同期 | 4.5 | 北北東風 | 9.00 |
| 低塔21公尺 | 100年7月 | 2.1 | 南南東風 | 19.76 |
| | 99年7月 | 2.0 | 西北風 | 14.78 |
| | 歷年同期 | 2.6 | 南風 | 9.60 |
| | 100年8月 | 2.3 | 西北風 | 14.65 |
| | 99年8月 | 1.9 | 西北風 | 15.86 |
| | 歷年同期 | 2.6 | 西北風 | 10.20 |
| | 100年9月 | 1.9 | 北北西風 | 15.42 |
| | 99年9月 | 3.1 | 南南東風 | 20.97 |
| | 歷年同期 | 3.0 | 西北風 | 12.10 |
| 高塔93公尺 | 100年7月 | 4.4 | 南南東風 | 25.96 |
| | 99年7月 | 3.6 | 南南東風 | 21.64 |
| | 歷年同期 | 4.2 | 南風 | 18.30 |
| | 100年8月 | 4.6 | 南南東風 | 19.89 |
| | 99年8月 | 3.8 | 南南東風 | 15.05 |
| | 歷年同期 | 4.3 | 南南東風 | 13.60 |
| | 100年9月 | 4.2 | 北北東風 | 13.62 |
| | 99年9月 | 6.3 | 南南東風 | 20.83 |
| | 歷年同期 | 5.0 | 北北東風 | 10.70 |
| 高塔63公尺 | 100年7月 | 3.0 | 南南東風 | 22.31 |
| | 99年7月 | 2.5 | 南南東風 | 16.53 |
| | 歷年同期 | 3.1 | 南南東風 | 15.50 |
| | 100年8月 | 3.1 | 南南東風 | 17.34 |
| | 99年8月 | 2.6 | 西南風 | 13.98 |
| | 歷年同期 | 3.2 | 西南風 | 13.80 |
| | 100年9月 | 2.7 | 東北風 | 12.92 |
| | 99年9月 | 4.1 | 南南東風 | 22.64 |
| | 歷年同期 | 3.7 | 北北東風 | 10.60 |

註：(1)歷年測值資料來源為台電電源開發處。
(2)低塔21公尺之歷年資料統計時間自民國69年10月至99年12月，其他之歷年資統計時間自民國71年12月至99年12月。

# 表2.1-2 核四施工環境監測氣溫本季(100年第3季)觀測結果

| 日期 \ 月份 | 100年7月 | 100年8月 | 100年9月 |
|---|---|---|---|
| 1 | 27.5 | 29.7 | 28.2 |
| 2 | 27.9 | 29.0 | 27.5 |
| 3 | 28.8 | 28.8 | 26.7 |
| 4 | 28.9 | 30.1 | 27.2 |
| 5 | 29.0 | 30.1 | 26.4 |
| 6 | 29.7 | 31.9 | 26.2 |
| 7 | 29.3 | 31.0 | 26.3 |
| 8 | 30.1 | 30.6 | 27.2 |
| 9 | 30.6 | 30.6 | 28.1 |
| 10 | 28.1 | 30.8 | 28.4 |
| 11 | 29.3 | 30.0 | 27.9 |
| 12 | 29.2 | 29.2 | 27.8 |
| 13 | 29.1 | 29.6 | 28.5 |
| 14 | 29.5 | 30.1 | 28.1 |
| 15 | 29.2 | 30.0 | 27.9 |
| 16 | 28.4 | 30.0 | 27.6 |
| 17 | 28.5 | 30.9 | 27.3 |
| 18 | 28.5 | 30.8 | 27.7 |
| 19 | 28.7 | 29.8 | 24.5 |
| 20 | 28.8 | 30.9 | 23.6 |
| 21 | 28.7 | 29.5 | 24.4 |
| 22 | 29.3 | 29.3 | 23.8 |
| 23 | 29.3 | 29.9 | 23.8 |
| 24 | 29.6 | 29.9 | 23.5 |
| 25 | 30.4 | 29.6 | 25.2 |
| 26 | 31.3 | 29.6 | 26.5 |
| 27 | 30.8 | 28.2 | 27.1 |
| 28 | 30.3 | 29.4 | 27.4 |
| 29 | 30.8 | 28.6 | 29.3 |
| 30 | 30.3 | 28.9 | 26.2 |
| 31 | 29.7 | 27.8 | - |
| 月 平 均 | 29.3 | 29.9 | 26.7 |
| 歷年同期平均 | 28.6 | 28.2 | 26.3 |
| 99 年 同 期 | 29.8 | 29.2 | 27.6 |

註：(1)單位為℃。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處99年水文氣象年表，資料統計時間自民國69.7~99.12。

# 表2.1-3 核四施工環境監測露點溫度本季(100年第3季)觀測結果

| 日期 \ 月份 | 100年7月 | 100年8月 | 100年9月 |
|---|---|---|---|
| 1 | 23.8 | 25.0 | 25.3 |
| 2 | 24.6 | 25.4 | 25.0 |
| 3 | 25.5 | 24.9 | 22.2 |
| 4 | 25.6 | 23.8 | 22.7 |
| 5 | 24.9 | 25.5 | 21.4 |
| 6 | 24.8 | 24.5 | 20.9 |
| 7 | 26.1 | 25.5 | 21.3 |
| 8 | 25.1 | 25.8 | 22.7 |
| 9 | 23.9 | 25.3 | 25.0 |
| 10 | 25.2 | 25.2 | 25.6 |
| 11 | 25.8 | 24.6 | 25.8 |
| 12 | 26.4 | 24.4 | 26.0 |
| 13 | 25.4 | 24.9 | 26.0 |
| 14 | 25.5 | 25.2 | 26.4 |
| 15 | 24.9 | 25.7 | 25.6 |
| 16 | 24.6 | 25.4 | 23.1 |
| 17 | 24.3 | 25.4 | 23.1 |
| 18 | 24.6 | 24.9 | 23.1 |
| 19 | 25.1 | 24.8 | 20.4 |
| 20 | 25.7 | 24.7 | 20.5 |
| 21 | 25.9 | 25.5 | 20.0 |
| 22 | 25.8 | 24.5 | 18.7 |
| 23 | 25.4 | 24.6 | 19.6 |
| 24 | 25.5 | 25.0 | 21.1 |
| 25 | 25.4 | 25.4 | 22.2 |
| 26 | 26.0 | 26.8 | 24.1 |
| 27 | 26.0 | 26.1 | 24.4 |
| 28 | 25.8 | 26.6 | 24.8 |
| 29 | 26.0 | 26.3 | 25.1 |
| 30 | 25.5 | 25.9 | 24.9 |
| 31 | 25.2 | 25.2 | - |
| 月 平 均 | 25.3 | 25.2 | 23.2 |
| 歷年同期平均 | 24.6 | 24.6 | 23.2 |
| 99 年 同 期 | 22.0 | 25.9 | 24.9 |

註：(1)單位為℃。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處99年水文氣象年表，資料統計時間自民國83.7~99.12。

## 表2.1-4 核四施工環境監測相對濕度本季(100年第3季)觀測結果

| 日期 \ 月份 | 100年7月 | 100年8月 | 100年9月 |
|---|---|---|---|
| 1 | 81.1 | 77.2 | 84.8 |
| 2 | 82.8 | 81.4 | 86.6 |
| 3 | 83.2 | 80.6 | 78.3 |
| 4 | 82.9 | 70.5 | 77.6 |
| 5 | 79.6 | 76.8 | 75.4 |
| 6 | 76.4 | 65.4 | 73.9 |
| 7 | 83.6 | 73.4 | 75.4 |
| 8 | 76.2 | 76.5 | 77.6 |
| 9 | 68.9 | 74.0 | 83.4 |
| 10 | 84.6 | 72.6 | 85.7 |
| 11 | 81.7 | 74.0 | 88.9 |
| 12 | 84.2 | 76.7 | 90.1 |
| 13 | 81.1 | 77.0 | 86.6 |
| 14 | 79.3 | 76.0 | 90.8 |
| 15 | 78.5 | 78.3 | 87.7 |
| 16 | 80.4 | 77.6 | 77.8 |
| 17 | 78.7 | 73.5 | 78.7 |
| 18 | 80.6 | 72.4 | 76.4 |
| 19 | 81.6 | 75.5 | 78.4 |
| 20 | 84.5 | 70.6 | 83.6 |
| 21 | 84.1 | 80.0 | 76.6 |
| 22 | 80.4 | 76.9 | 73.2 |
| 23 | 78.3 | 75.1 | 77.8 |
| 24 | 77.4 | 76.5 | 86.6 |
| 25 | 75.2 | 79.1 | 83.7 |
| 26 | 74.3 | 85.3 | 86.4 |
| 27 | 76.2 | 88.6 | 85.3 |
| 28 | 77.0 | 85.1 | 85.6 |
| 29 | 75.9 | 87.7 | 78.3 |
| 30 | 76.8 | 83.7 | 92.7 |
| 31 | 77.7 | 86.3 | - |
| 月 平 均 | 79.5 | 77.2 | 82.1 |
| 歷年同期平均 | 79.5 | 80.9 | 83.4 |
| 99 年 同 期 | 79.5 | 83.0 | 86.0 |

註：(1)單位為%。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處99年水文氣象年表，資料統計時間自民國69.7~99.12。

## 表2.1-5 核四施工環境監測雨量本季(100年第3季)觀測結果

| 日期 \ 月份 | 100年7月 | 100年8月 | 100年9月 |
|---|---|---|---|
| 1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2 | 0.0 | 0.0 | 3.5 |
| 3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 5 | 0.0 | 4.5 | 0.0 |
| 6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 9 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 10 | 33.0 | 0.0 | 1.0 |
| 11 | 7.0 | 0.0 | 10.0 |
| 12 | 0.5 | 0.0 | 11.0 |
| 13 | 2.5 | 0.0 | 0.0 |
| 14 | 0.0 | 0.0 | 16.5 |
| 15 | 15.5 | 0.0 | 1.5 |
| 16 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 17 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 18 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 19 | 0.5 | 0.0 | 3.0 |
| 20 | 3.0 | 0.0 | 5.0 |
| 21 | 5.5 | 3.5 | 0.0 |
| 22 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 23 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 24 | 0.0 | 0.0 | 0.5 |
| 25 | 0.0 | 1.0 | 11.0 |
| 26 | 0.0 | 13.0 | 0.0 |
| 27 | 0.0 | 24.0 | 0.0 |
| 28 | 0.5 | 21.0 | 31.5 |
| 29 | 0.0 | 39.5 | 0.0 |
| 30 | 0.0 | 3.0 | 23.5 |
| 31 | 0.0 | 0.0 | - |
| 累計雨量 | 68.0 | 109.5 | 118.0 |
| 歷年同期平均 | 112.3 | 188.8 | 365.4 |
| 99 年 同 期 | 66.0 | 282.0 | 353.5 |

註：(1)單位為mm。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處99年水文氣象年表，資料統計時間自民國55.1~99.12。

## 表2.1-6 巴斯魁爾(Pasquill)穩定度分類法

| 大氣穩定度分類 | 巴斯魁爾 | 風向角標準差 | 垂直溫度梯度 |
|---|---|---|---|
| 極不穩定 | A | ≧22.5° | <-1.9 |
| 中程度不穩定 | B | 17.5°～22.4° | -1.9～-1.7 |
| 微不穩定 | C | 12.5°～17.4° | -1.7～-1.5 |
| 中性 | D | 7.5°～12.4° | -1.5～-0.5 |
| 微穩定 | E | 3.8°～7.4° | -0.5～1.5 |
| 中程度穩定 | F | 1.3°～3.7° | 1.5～4.0 |
| 極穩定 | G | <1.3° | >4.0 |

註：垂直溫度梯度之單位為℃/100公尺。

## 表2.1-7 施工環境監測大氣穩定度本季(100年第3季)頻率分佈統計表

| 月份 \ 等級 | | | A | B | C | D | E | F | G |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年第3季 | 7月 | 氣象低塔 | 0.27 | 0.00 | 0.27 | 49.33 | 50.13 | 0.00 | 0.00 |
| | | 氣象高塔 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 46.10 | 53.90 | 0.00 | 0.00 |
| | 8月 | 氣象低塔 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 41.67 | 58.33 | 0.00 | 0.00 |
| | | 氣象高塔 | 26.08 | 3.63 | 1.48 | 11.96 | 31.05 | 16.94 | 8.87 |
| | 9月 | 氣象低塔 | 4.44 | 2.36 | 2.22 | 33.06 | 57.92 | 0.00 | 0.00 |
| | | 氣象高塔 | 12.08 | 3.75 | 3.33 | 25.97 | 51.39 | 3.47 | 0.00 |
| 99年同期 | 7月 | 氣象低塔 | 0.13 | 0.00 | 0.27 | 36.56 | 63.04 | 0.00 | 0.00 |
| | | 氣象高塔 | 0.54 | 1.48 | 1.61 | 40.59 | 55.78 | 0.00 | 0.00 |
| | 8月 | 氣象低塔 | 0.00 | 0.00 | 0.13 | 16.26 | 83.60 | 0.00 | 0.00 |
| | | 氣象高塔 | 0.40 | 0.27 | 0.00 | 25.13 | 72.58 | 1.08 | 0.54 |
| | 9月 | 氣象低塔 | 9.31 | 3.61 | 3.33 | 27.08 | 40.69 | 12.50 | 3.47 |
| | | 氣象高塔 | 0.00 | 0.00 | 2.64 | 46.67 | 44.17 | 6.53 | 0.00 |
| 歷年 | 7月 | 氣象低塔 | 9.47 | 4.12 | 5.10 | 33.53 | 33.06 | 11.96 | 2.77 |
| | | 氣象高塔 | 10.75 | 3.92 | 7.07 | 24.73 | 36.58 | 11.86 | 5.10 |
| | 8月 | 氣象低塔 | 7.45 | 2.98 | 3.62 | 34.63 | 36.48 | 12.29 | 2.54 |
| | | 氣象高塔 | 14.73 | 3.27 | 2.39 | 20.62 | 39.42 | 13.80 | 5.78 |
| | 9月 | 氣象低塔 | 5.04 | 3.31 | 4.30 | 34.48 | 36.77 | 10.60 | 5.50 |
| | | 氣象高塔 | 9.84 | 2.25 | 2.10 | 19.77 | 47.76 | 13.89 | 4.39 |

註：1.各穩定度等級發生頻率以%表示。

2.本表之大氣穩定度係依垂直溫度梯度推算而得。

3.歷年統計值係依據電源開發處氣象月報表統計，其資料統計時間自民國83年1月至99年12月。

# 表2.1-8 核四施工環境監測日射量本季(100年第3季)觀測結果

單位：cal/cm$^2$

| 月份 / 日期 | 100年7月 | | | 100年8月 | | | 100年9月 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 日累積量 | 日最大值（發生時間） | | 日累積量 | 日最大值（發生時間） | | 日累積量 | 日最大值（發生時間） | |
| 1 | 487.6 | 73.7 | ( 12 ) | 618.9 | 88.1 | ( 13 ) | 463.4 | 77.2 | ( 12 ) |
| 2 | 546.3 | 85.8 | ( 12 ) | 653.5 | 84.0 | ( 13 ) | 346.0 | 53.9 | ( 11 ) |
| 3 | 582.7 | 83.9 | ( 13 ) | 652.6 | 85.4 | ( 13 ) | 524.7 | 32.8 | ( 13 ) |
| 4 | 644.1 | 84.3 | ( 12 ) | 673.9 | 86.2 | ( 12 ) | 514.1 | 32.1 | ( 11 ) |
| 5 | 649.6 | 85.2 | ( 12 ) | 522.5 | 87.1 | ( 12 ) | 481.5 | 71.3 | ( 13 ) |
| 6 | 648.6 | 79.1 | ( 12 ) | 509.4 | 66.7 | ( 13 ) | 549.7 | 76.8 | ( 12 ) |
| 7 | 589.0 | 82.4 | ( 12 ) | 567.3 | 84.1 | ( 12 ) | 513.7 | 74.7 | ( 13 ) |
| 8 | 673.1 | 84.8 | ( 12 ) | 552.9 | 83.2 | ( 12 ) | 514.1 | 68.3 | ( 11 ) |
| 9 | 366.6 | 61.7 | ( 10 ) | 491.9 | 76.0 | ( 12 ) | 381.4 | 60.8 | ( 11 ) |
| 10 | 286.1 | 70.5 | ( 12 ) | 552.9 | 88.6 | ( 12 ) | 483.1 | 80.3 | ( 12 ) |
| 11 | 424.6 | 76.3 | ( 13 ) | 553.6 | 84.0 | ( 12 ) | 374.6 | 68.7 | ( 10 ) |
| 12 | 450.5 | 72.2 | ( 11 ) | 419.8 | 51.4 | ( 10 ) | 337.2 | 54.0 | ( 12 ) |
| 13 | 522.7 | 91.2 | ( 13 ) | 458.2 | 81.9 | ( 13 ) | 394.2 | 74.1 | ( 13 ) |
| 14 | 471.8 | 67.4 | ( 12 ) | 532.4 | 75.3 | ( 11 ) | 383.3 | 68.7 | ( 10 ) |
| 15 | 556.6 | 78.1 | ( 13 ) | 408.8 | 65.1 | ( 12 ) | 589.7 | 84.0 | ( 12 ) |
| 16 | 423.4 | 72.7 | ( 13 ) | 598.9 | 83.7 | ( 12 ) | 594.3 | 83.3 | ( 12 ) |
| 17 | 412.9 | 77.3 | ( 13 ) | 639.2 | 84.2 | ( 13 ) | 573.1 | 83.1 | ( 12 ) |
| 18 | 454.8 | 84.4 | ( 12 ) | 662.7 | 87.7 | ( 12 ) | 389.3 | 65.1 | ( 11 ) |
| 19 | 264.9 | 40.4 | ( 16 ) | 514.9 | 83.3 | ( 14 ) | 103.2 | 20.9 | ( 13 ) |
| 20 | 464.5 | 83.4 | ( 12 ) | 653.0 | 88.2 | ( 13 ) | 114.8 | 21.2 | ( 13 ) |
| 21 | 425.6 | 83.1 | ( 11 ) | 363.1 | 71.4 | ( 12 ) | 19.1 | 5.8 | ( 11 ) |
| 22 | 616.6 | 85.0 | ( 13 ) | 486.8 | 66.0 | ( 11 ) | 41.0 | 9.2 | ( 10 ) |
| 23 | 650.2 | 84.4 | ( 12 ) | 590.0 | 79.2 | ( 14 ) | 36.4 | 8.2 | ( 13 ) |
| 24 | 650.3 | 84.0 | ( 12 ) | 547.7 | 88.8 | ( 12 ) | 107.2 | 20.3 | ( 14 ) |
| 25 | 627.0 | 81.2 | ( 13 ) | 596.3 | 86.1 | ( 12 ) | 258.8 | 57.3 | ( 14 ) |
| 26 | 650.8 | 89.4 | ( 13 ) | 334.8 | 65.9 | ( 12 ) | 336.8 | 68.2 | ( 11 ) |
| 27 | 558.3 | 83.3 | ( 11 ) | 274.3 | 70.7 | ( 15 ) | 348.0 | 66.8 | ( 11 ) |
| 28 | 455.4 | 71.3 | ( 11 ) | 437.8 | 74.7 | ( 13 ) | 161.7 | 32.8 | ( 13 ) |
| 29 | 645.6 | 84.2 | ( 13 ) | 213.8 | 13.4 | ( 13 ) | 472.7 | 72.4 | ( 12 ) |
| 30 | 689.7 | 88.3 | ( 12 ) | 418.8 | 88.4 | ( 12 ) | 226.3 | 54.4 | ( 12 ) |
| 31 | 614.6 | 88.8 | ( 13 ) | 339.5 | 60.8 | ( 11 ) | - | - | ( - ) |
| 月平均值 | 532.4 | | | 520.9 | | | 354.4 | | |
| 歷年同期月平均值 | 472.1 | | | 439.2 | | | 332.6 | | |
| 99年同期月平均值 | 475.2 | | | 443.0 | | | 380.9 | | |

註：1.日最大值發生時間為“時”。

2.歷年平均值資料來源為台電電源開發處民國99年水文氣象年表，其資料統計時間自民國69.7~99.12。

# 表2.1-9 核四施工環境監測紫外線輻射量本季100年第3季)觀測結果

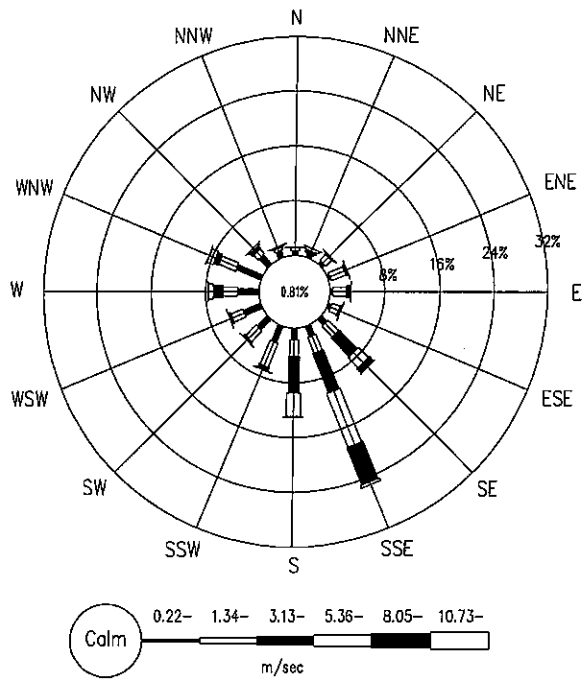
單位：cal/cm$^2$

| 月份 / 日期 | 100年7月 | | | 100年8月 | | | 100年9月 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 日累積量 | 日最大值（發生時間） | | 日累積量 | 日最大值（發生時間） | | 日累積量 | 日最大值（發生時間） | |
| 1 | 23.625 | 3.547 | ( 12 ) | 28.900 | 4.182 | ( 13 ) | 22.669 | 3.594 | ( 12 ) |
| 2 | 25.800 | 4.017 | ( 12 ) | 29.907 | 3.996 | ( 13 ) | 17.343 | 2.521 | ( 11 ) |
| 3 | 26.709 | 3.984 | ( 13 ) | 29.742 | 4.068 | ( 13 ) | 22.945 | 1.434 | ( 13 ) |
| 4 | 28.742 | 3.916 | ( 12 ) | 31.300 | 4.219 | ( 12 ) | 21.842 | 1.365 | ( 13 ) |
| 5 | 28.572 | 3.852 | ( 12 ) | 27.409 | 4.424 | ( 12 ) | 21.533 | 3.269 | ( 13 ) |
| 6 | 28.176 | 3.567 | ( 12 ) | 24.981 | 3.316 | ( 13 ) | 24.399 | 3.475 | ( 12 ) |
| 7 | 25.430 | 3.623 | ( 12 ) | 26.884 | 3.989 | ( 12 ) | 22.208 | 3.344 | ( 13 ) |
| 8 | 29.138 | 3.964 | ( 12 ) | 27.201 | 4.057 | ( 12 ) | 21.842 | 2.928 | ( 13 ) |
| 9 | 18.394 | 2.891 | ( 12 ) | 25.238 | 3.905 | ( 12 ) | 19.066 | 2.954 | ( 11 ) |
| 10 | 15.596 | 3.636 | ( 12 ) | 26.753 | 4.270 | ( 12 ) | 24.015 | 3.785 | ( 12 ) |
| 11 | 21.746 | 3.932 | ( 13 ) | 25.849 | 3.876 | ( 12 ) | 19.240 | 3.217 | ( 13 ) |
| 12 | 23.311 | 3.562 | ( 13 ) | 21.162 | 2.547 | ( 12 ) | 18.696 | 3.000 | ( 12 ) |
| 13 | 26.441 | 4.504 | ( 13 ) | 23.299 | 3.860 | ( 13 ) | 21.082 | 3.857 | ( 13 ) |
| 14 | 24.123 | 3.501 | ( 12 ) | 25.555 | 3.538 | ( 13 ) | 19.674 | 3.165 | ( 10 ) |
| 15 | 27.786 | 4.003 | ( 13 ) | 20.435 | 3.123 | ( 12 ) | 28.026 | 4.070 | ( 12 ) |
| 16 | 21.981 | 3.657 | ( 13 ) | 27.168 | 3.979 | ( 12 ) | 27.820 | 4.009 | ( 12 ) |
| 17 | 21.998 | 3.867 | ( 13 ) | 28.198 | 3.910 | ( 13 ) | 26.972 | 3.998 | ( 12 ) |
| 18 | 23.252 | 4.172 | ( 12 ) | 29.388 | 4.032 | ( 12 ) | 20.363 | 3.171 | ( 11 ) |
| 19 | 14.736 | 2.035 | ( 12 ) | 24.616 | 3.626 | ( 14 ) | 7.044 | 1.313 | ( 14 ) |
| 20 | 23.098 | 4.049 | ( 12 ) | 28.807 | 4.009 | ( 12 ) | 6.301 | 1.131 | ( 13 ) |
| 21 | 20.056 | 3.857 | ( 11 ) | 17.179 | 3.180 | ( 12 ) | 1.454 | 0.237 | ( 11 ) |
| 22 | 28.522 | 4.042 | ( 13 ) | 22.482 | 3.123 | ( 11 ) | 2.384 | 0.504 | ( 10 ) |
| 23 | 28.855 | 3.932 | ( 12 ) | 25.725 | 3.541 | ( 12 ) | 2.661 | 0.533 | ( 13 ) |
| 24 | 29.032 | 3.911 | ( 12 ) | 25.565 | 4.035 | ( 12 ) | 6.426 | 1.104 | ( 14 ) |
| 25 | 27.962 | 3.775 | ( 12 ) | 26.078 | 3.855 | ( 12 ) | 13.055 | 2.541 | ( 14 ) |
| 26 | 30.403 | 4.276 | ( 13 ) | 17.148 | 3.211 | ( 12 ) | 16.257 | 2.972 | ( 11 ) |
| 27 | 27.383 | 3.881 | ( 11 ) | 14.127 | 3.139 | ( 15 ) | 17.720 | 3.085 | ( 11 ) |
| 28 | 22.972 | 3.502 | ( 11 ) | 21.956 | 3.710 | ( 13 ) | 10.191 | 2.102 | ( 13 ) |
| 29 | 30.496 | 4.262 | ( 12 ) | 12.527 | 12.527 | ( 13 ) | 21.418 | 3.336 | ( 12 ) |
| 30 | 31.593 | 4.196 | ( 12 ) | 21.994 | 4.440 | ( 12 ) | 12.048 | 2.698 | ( 12 ) |
| 31 | 28.646 | 4.192 | ( 13 ) | 17.351 | 3.152 | ( 11 ) | - | - | ( - ) |
| 月平均值 | 25.300 | | | 24.700 | | | 17.200 | | |
| 歷年同期月平均值 | 20.240 | | | 19.260 | | | 14.640 | | |
| 99年同期月平均值 | 23.500 | | | 22.600 | | | 19.400 | | |

註：1.日最大值發生時間為"時"

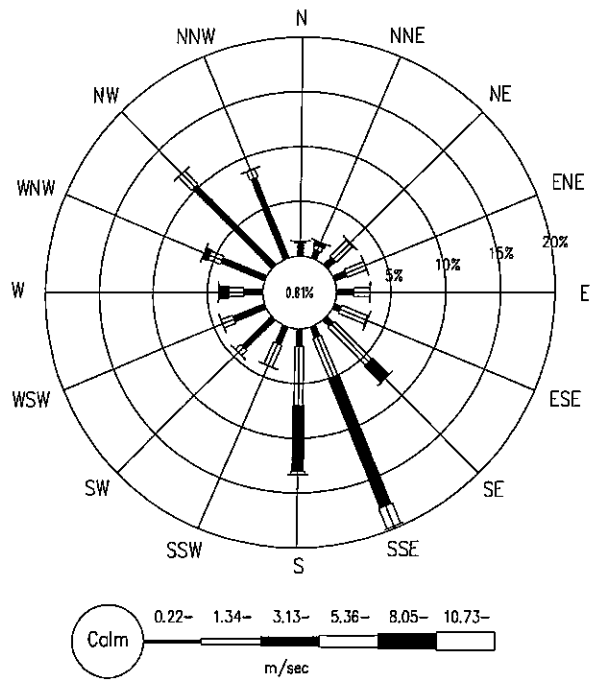
2.歷年平均值資料來源為台電電源開發處民國99年水文氣象年表，其資料統計時間自民國84.1~99.12。

100/07/01-100/07/31



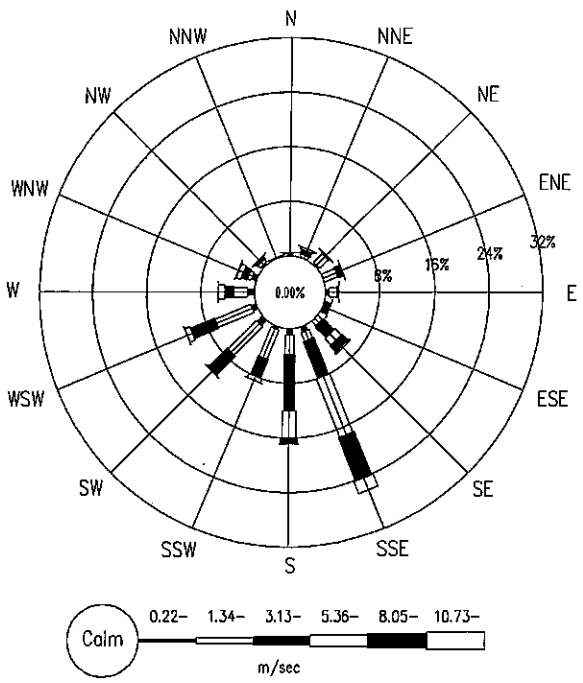

低塔63公尺

100/07/01-100/07/31



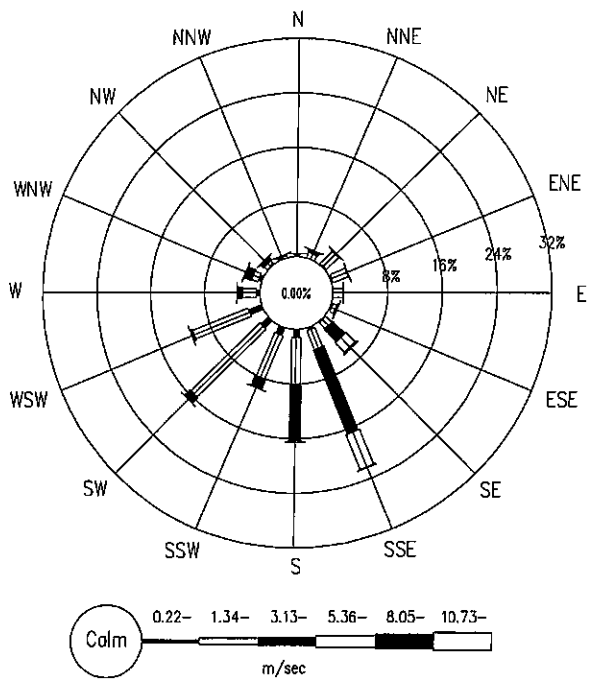

低塔21公尺

100/07/01-100/07/31




高塔93公尺

100/07/01-100/07/31



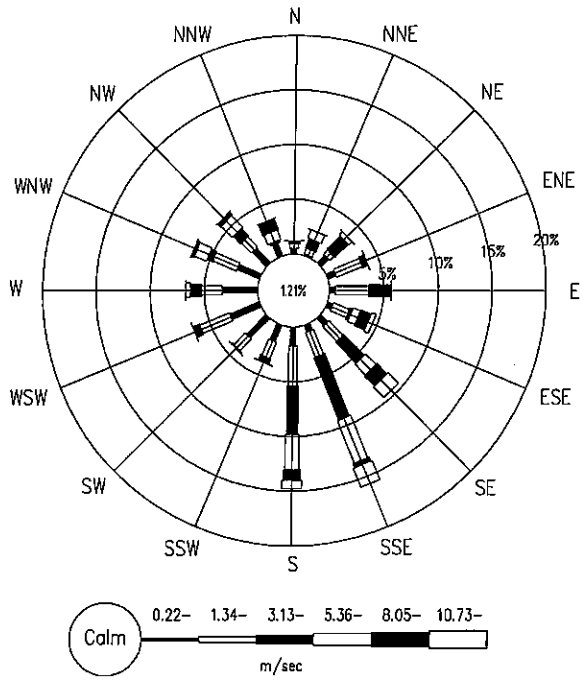

高塔63公尺

MWH

圖2.1-1 核四施工環境監測氣象塔
100年7月風花圖

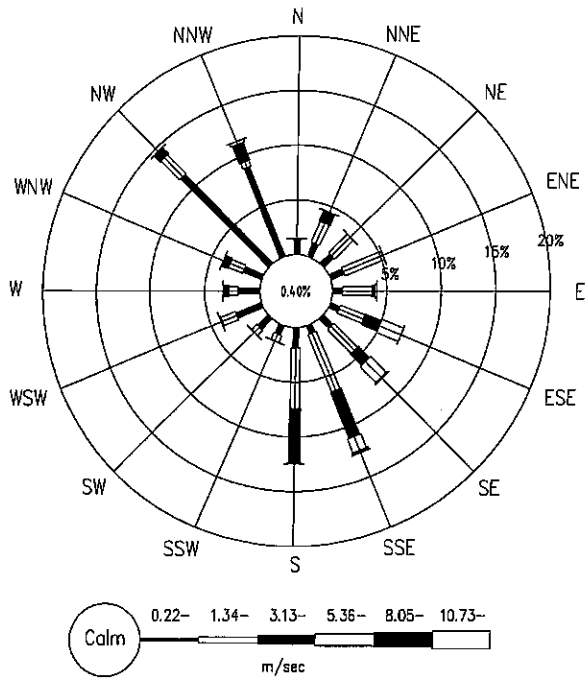
N:\CadDwg\000\017-14\Rose100-789.dwg_2011_1014_12:21_Paul Chen

100/08/01-100/08/31



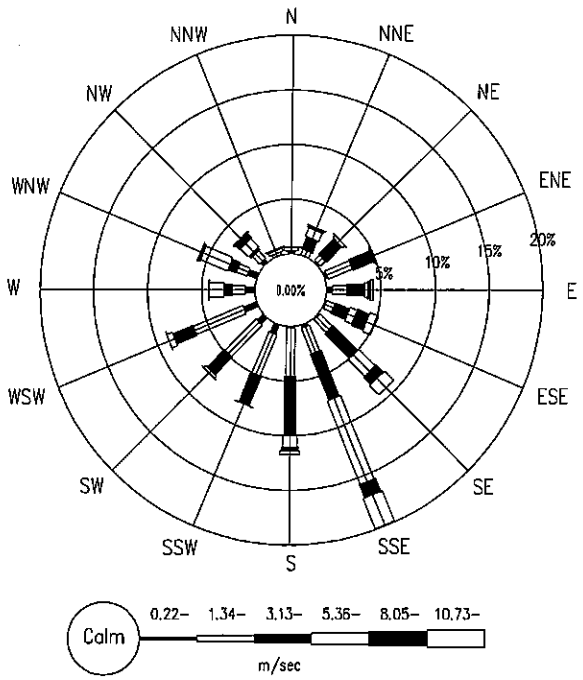

低塔63公尺

100/08/01-100/08/31



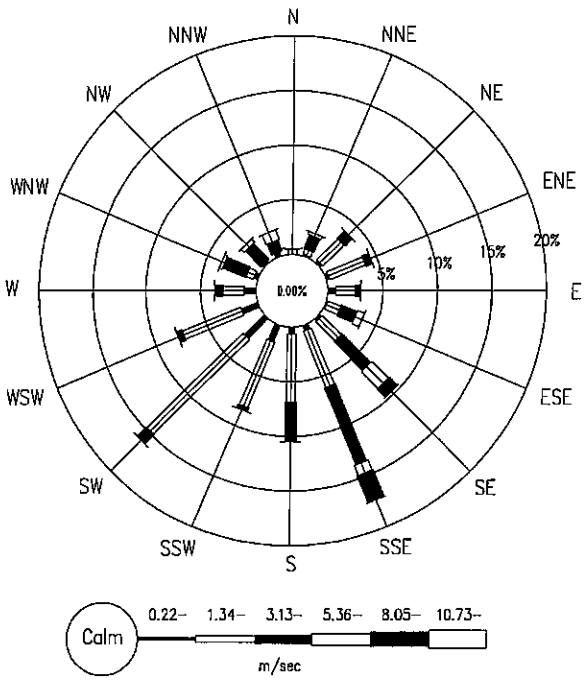

低塔21公尺

100/08/01-100/08/31




高塔93公尺

100/08/01-100/08/31



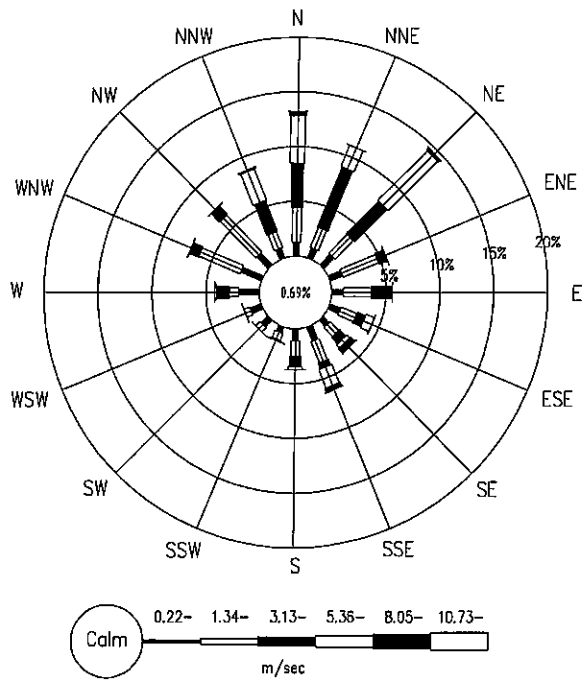

高塔63公尺

MWH

圖2.1-2 核四施工環境監測氣象塔
100年8月風花圖

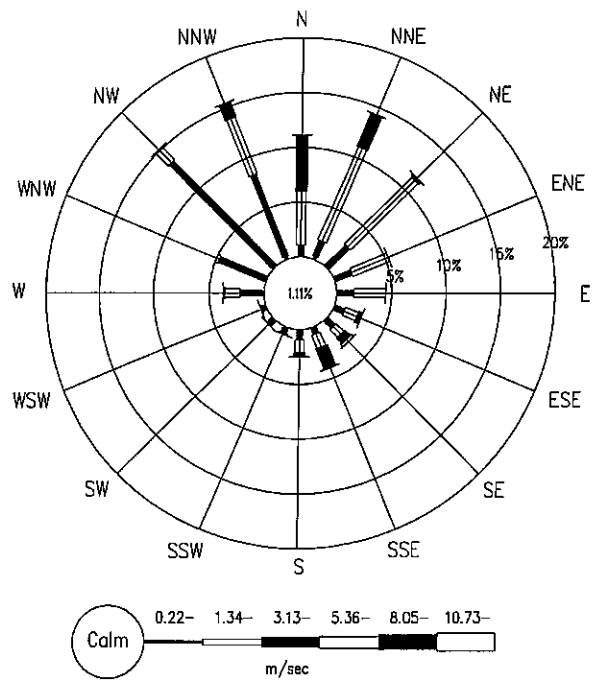
N:\CadDwg\000\017-14\Rose100-789.dwg_2011_1014_12:20_Paul Chen

100/09/01-100/09/30



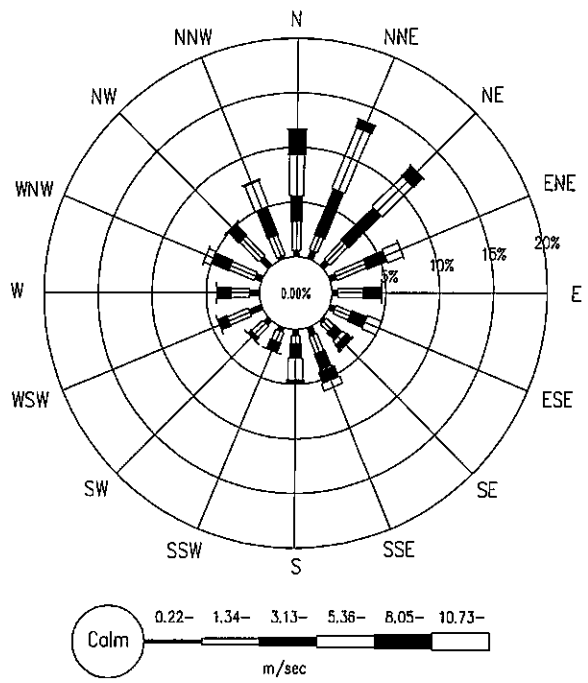

低塔63公尺

100/09/01-100/09/30



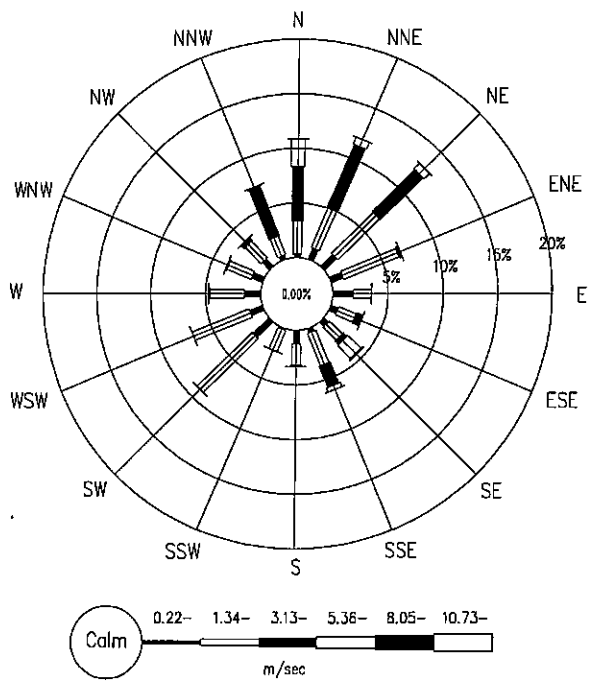

低塔21公尺

100/09/01-100/09/30




高塔93公尺

100/09/01-100/09/30




高塔63公尺

MWH

圖2.1-3 核四施工環境監測氣象塔
100年9月風花圖

N:\CadDwg\000\017-14\Rose100-789.dwg_2011_1014_12:20_Paul Chen



空氣品質監測情形（ 100/7/3）



噪音振動監測情形（100/9/17）



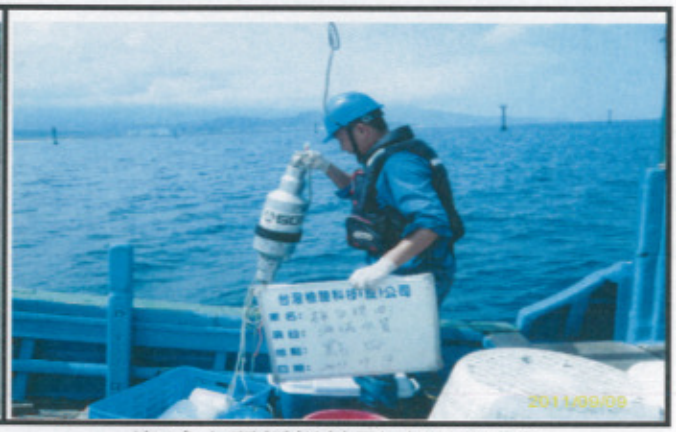
河川水質採樣情形（100/9/16）



廠區水質採樣情形（100/9/16）



地下水水質採樣情形（100/8/6）



海域水質採樣情形（100/9/9）

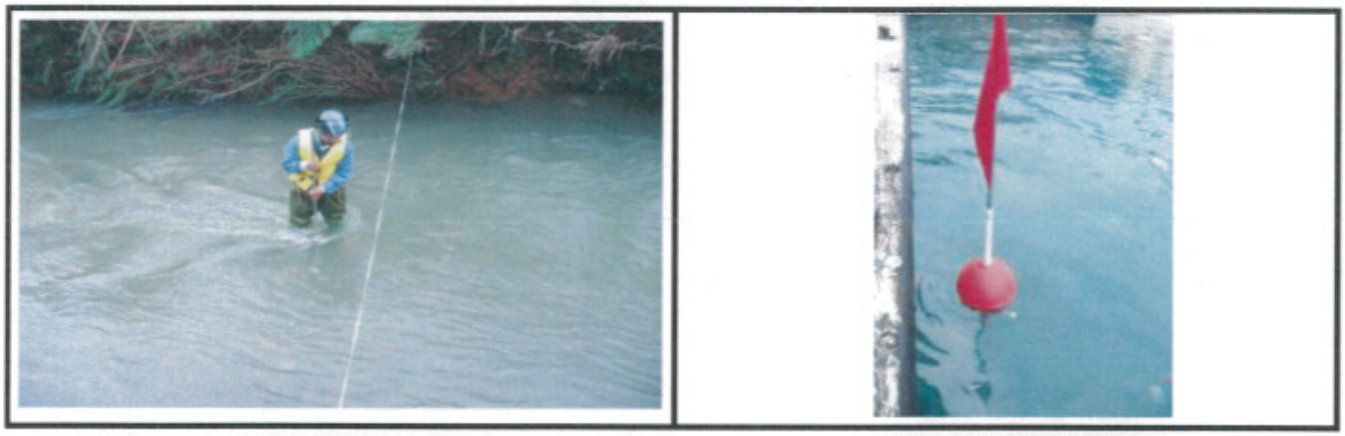


海域生態調查情形

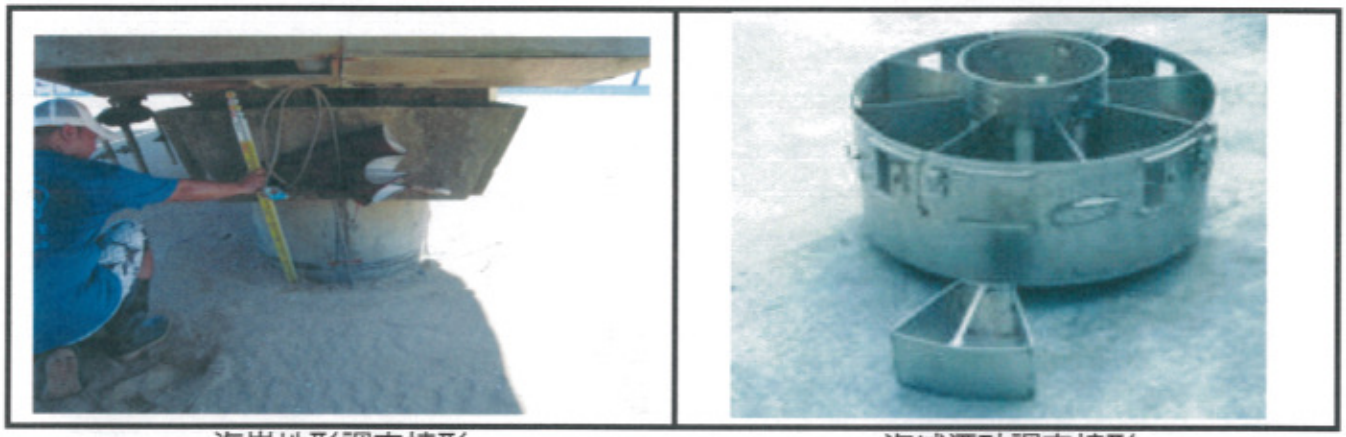


河域生態調查-採集魚類

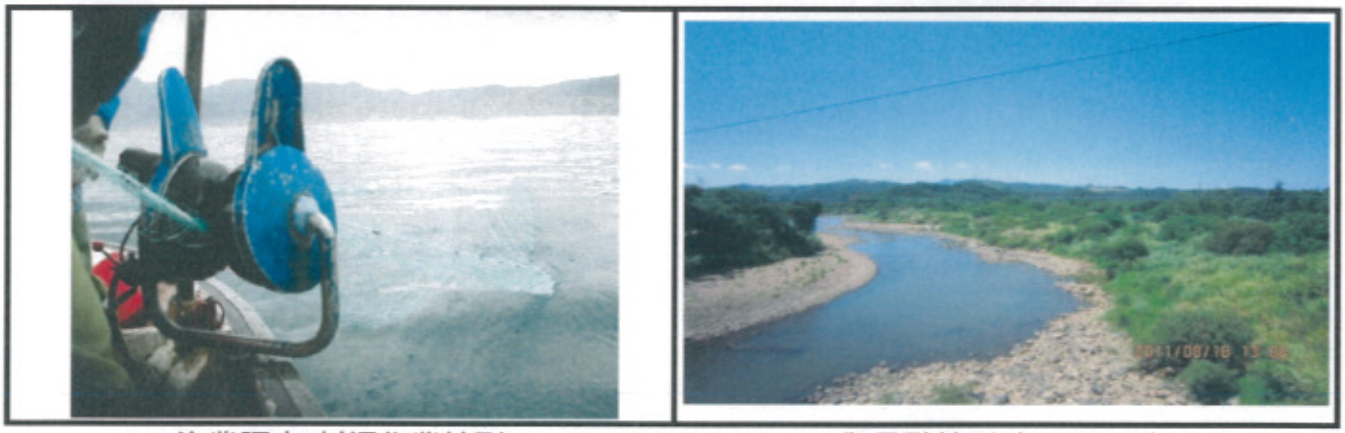
**照片2-1 核能四廠發電工程施工期間環境監測計畫各項監測調查情形**



水文流量調查情形　　海象浮球調查情形



海岸地形調查情形　　海域漂砂調查情形



漁業調查-刺網作業情形　　觀景點情形（100/8/18）

**照片2-1 核能四廠發電工程施工期間環境監測計畫各項監測調查情形(續)**

# 空氣品質監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

## 2.2 空氣品質監測

本計畫空氣品質監測包括：移動式監測（每月連續監測 3 天）及固定式自動連續監測。本季（7~9 月）移動式監測之監測日期詳見表 2.2-1，各測站監測周界採樣儀器校正紀錄表及空氣污染物逐時監測結果列於附錄 III 及附錄 IV，各空氣污染物之監測綜合結果則整理於表 2.2-2~2.2-6，並繪如圖 2.2-1~2.2-9 所示。空氣品質監測照片如照片 2.2-1 所示。

### 1.澳底及龍門固定式自動連續監測空氣品質測站監測結果

另自 88 年 5 月起台灣電力公司於龍門及澳底各設置空氣品質連續監測站，本季監測結果彙整如表 2.2-3 及圖 2.2-1~2.2-9 所示。

#### (1)總懸浮微粒（TSP）

本季（7~6 月）份空氣品質連續監測站之總懸浮微粒月平均測值介於 39~76μg/m$^3$ 之間（詳表 2.2-3 所示），以 9 月份澳底站之月平均值最高；本季（7~9 月）各月 24 小時值之最大值介於 66~115μg/m$^3$，TSP 24 小時值最大值發生於 9 月份澳底站，本季（7~9 月）各時段測值均符合空氣品質 24 小時值標準 250μg/m$^3$。

#### (2)懸浮微粒（$PM_{10}$）

本季（7~9 月）龍門及澳底空氣品質連續監測站之懸浮微粒監測結果月平均值介於 29.2~62.8μg/m$^3$ 之間（詳如表 2.2-3 所示），以澳底站 9 月份之月平均值最高；各月日平均最大值介於 49.7~98.0μg/m$^3$ 之間，日平均最大值發生於 9 月份澳底站，本季（7~9 月）各時段測值均符合空氣品質標準日平均值最大值 125μg/m$^3$。

#### (3)氮氧化物（$NO_x$ 及 $NO_2$）

本季（7~9 月）龍門及澳底空氣品質連續監測站之氮氧化物 7~9 月份之月平均值介於 0.005~0.010ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示），各月份小時平均值之最大值介於 0.016~0.047ppm 之間；各月份二氧化氮

之月平均值介於 0.003~0.006ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示），各月小時平均值之最大值介於 0.011~0.024ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示），其測值均遠低於空氣品質標準小時平均值 0.25ppm。

**⑷一氧化碳**

本季龍門及澳底空氣品質連續監測站一氧化碳監測結果，7~9 月份之月平均值介於 0.3~0.5ppm（詳如表 2.2-3 所示），各月小時平均值之最大值介於 0.6~1.0ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示），各測值均符合空氣品質標準小時平均值 35ppm。

**⑸非甲烷碳氫化合物**

本季龍門及澳底空氣品質連續監測站之非甲烷碳氫化合物監測結果，7~9 月份之月平均值介於 0.25~0.38ppm 之間(詳如表 2.2-3 所示)；各月小時平均值之最大值介於 0.47~0.61ppm 之間。

**2.環境空氣品質測站監測結果**

環境空氣品質測站計包括貢寮國小、福隆海水浴場、川島養殖池、石碇宮及貢寮焚化廠入口旁民宅等 5 處測站。茲就本季分析結果（詳表 2.2-2）說明如下：

**(1)總懸浮微粒**

本季（7~9 月）空氣品質測站總懸浮微粒之各月監測平均值介於 14~70μg/m$^3$ 之間，詳如圖 2.2-1 所示；最大 24 小時值介於 15~84μg/m$^3$ 之間。其月平均值及最大小時平均值之最高值均發生於 9 月份福隆海水浴場測站。整體而言，本季監測結果均符合空氣品質 250μg/m$^3$ 之標準。

**(2)氮氧化物**

本季（7~9 月）空氣品質測站氮氧化物其各月監測平均值介於 0.007~0.014ppm 之間，其最高值發生於 9 月份石碇宮測站；最大小時

平均值介於 0.009~0.066ppm 之間，詳如圖 2.2-3 所示，其最高值發生於 8 月份貢寮焚化廠入口旁民宅測站。

**(3)二氧化氮**

本季（7~9 月）空氣品質測站二氧化氮各月監測平均值介於 0.003~0.007ppm，詳如圖 2.2-4 所示，其最高值發生於 7 月份福隆海水浴場測站；最大小時平均值介於 0.005~0.024ppm，詳如圖 2.2-5 所示，其最高值發生於 8 月份貢寮焚化廠入口旁民宅測站。整體而言，本季監測結果均遠低於空氣品質標準限值 0.25ppm。

**(4)一氧化碳**

本季(7~9 月)空氣品質測站一氧化碳最大小時平均值介於 0.2~0.8 ppm 之間，詳如圖 2.2-6 所示；最大 8 小時平均值介於 0.2~0.6ppm 之間，詳如圖 2.2-7 所示；各月監測平均值介於 0.2~0.5ppm，詳如圖 2.2-8 所示。整體而言，本季各項測值統計均遠低於空氣品質標準之規定。

**⑸非甲烷碳氫化合物**

本季(7~9 月)空氣品質測站非甲烷碳氫化合物各月監測平均值介於 0.16~0.26ppm，詳如圖 2.2-9 所示；最大小時平均值則介於 0.19~0.40 ppm 之間。月平均值及最大小時平均值之最高值均發生於 7 月份貢寮焚化廠入口旁民宅測站。

綜上所述，本季各項空氣污染物測值均低於環境空氣品質標準，整體而言，本季監測結果空氣品質尚屬良好。

# 表2.2-1 核四施工環境監測空氣品質100年7~9月監測日期一覽表

| 測站 / 月份 | | 貢寮國小 | 福隆海水浴場 | 川島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠<br>入口旁之民宅 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 本季監測日期 | 7月 | 100/7/14 15:00<br>至<br>100/7/17 15:00 | 100/7/22 14:00<br>至<br>100/7/25 14:00 | 100/7/2 15:00<br>至<br>100/7/5 15:00 | 100/7/14 16:00<br>至<br>100/7/17 16:00 | 100/7/2 15:00<br>至<br>100/7/5 15:00 |
| | 8月 | 100/8/21 10:00<br>至<br>100/8/24 10:00 | 100/8/25 12:00<br>至<br>100/8/29 12:00 | 100/8/18 16:00<br>至<br>100/8/21 16:00 | 100/8/17 17:00<br>至<br>100/8/20 17:00 | 100/8/11 15:00<br>至<br>100/8/14 15:00 |
| | 9月 | 100/9/8 14:00<br>至<br>100/9/11 14:00 | 100/9/15 14:00<br>至<br>100/9/18 14:00 | 100/9/2 14:00<br>至<br>100/9/5 14:00 | 100/9/12 10:00<br>至<br>100/9/15 10:00 | 100/9/11 14:00<br>至<br>100/9/14 14:00 |

## 表2.2-2 核四施工環境監測空氣品質100年7~9月移動式測站監測綜合結果表

| 項目 \ 測站 | | | 貢寮國小 | 福隆海水浴場 | 川島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 | 空氣品質標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TSP ($\mu g/m^3$) | 24小時值(最大值) | 7月 | 19 | 46 | 27 | 33 | 32 | 250 |
| | | 8月 | 18 | 26 | 15 | 29 | 23 | |
| | | 9月 | 31 | 84 | 66 | 65 | 63 | |
| | 24小時值(最小值) | 7月 | 13 | 36 | 25 | 21 | 24 | - |
| | | 8月 | 15 | 12 | 14 | 16 | 17 | |
| | | 9月 | 17 | 52 | 45 | 39 | 24 | |
| | 7月監測平均值 | | 17 | 42 | 25 | 26 | 29 | - |
| | 8月監測平均值 | | 17 | 19 | 14 | 21 | 21 | |
| | 9月監測平均值 | | 22 | 70 | 59 | 52 | 42 | |
| $NO_x$ (ppm) | 日平均值(最大值) | 7月 | 0.010 | 0.012 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | - |
| | | 8月 | 0.008 | 0.009 | 0.008 | 0.011 | 0.013 | |
| | | 9月 | 0.007 | 0.010 | 0.006 | 0.016 | 0.009 | |
| | 小時平均值(最小值) | 7月 | 0.005 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | - |
| | | 8月 | 0.005 | 0.004 | 0.006 | 0.004 | 0.005 | |
| | | 9月 | 0.004 | 0.005 | 0.004 | 0.005 | 0.004 | |
| | 小時平均值(最大值) | 7月 | 0.056 | 0.031 | 0.017 | 0.021 | 0.028 | - |
| | | 8月 | 0.015 | 0.025 | 0.014 | 0.036 | 0.066 | |
| | | 9月 | 0.011 | 0.019 | 0.009 | 0.035 | 0.021 | |
| | 7月監測平均值 | | 0.008 | 0.011 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | - |
| | 8月監測平均值 | | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | |
| | 9月監測平均值 | | 0.006 | 0.010 | 0.006 | 0.014 | 0.008 | |
| $NO_2$ (ppm) | 日平均值(最大值) | 7月 | 0.005 | 0.008 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | - |
| | | 8月 | 0.004 | 0.007 | 0.005 | 0.007 | 0.006 | |
| | | 9月 | 0.003 | 0.006 | 0.005 | 0.007 | 0.004 | |
| | 小時平均值(最小值) | 7月 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - |
| | | 8月 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.003 | |
| | | 9月 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | |
| | 小時平均值(最大值) | 7月 | 0.017 | 0.016 | 0.009 | 0.008 | 0.015 | 0.25 |
| | | 8月 | 0.008 | 0.012 | 0.008 | 0.015 | 0.024 | |
| | | 9月 | 0.005 | 0.014 | 0.008 | 0.010 | 0.008 | |
| | 7月監測平均值 | | 0.005 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.006 | - |
| | 8月監測平均值 | | 0.004 | 0.005 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | |
| | 9月監測平均值 | | 0.003 | 0.005 | 0.004 | 0.006 | 0.004 | |

註：1." - "表示無法規標準參考。

2.本季TSP測值均符合空氣品質標準，若其24小時有超出空氣品質標準時，將列出超出次數。

## 表2.2-2 核四施工環境監測空氣品質100年7~9月移動式測站監測綜合結果表(續)

| 項目 \ 測站 | | | 貢寮國小 | 福隆海水浴場 | 川島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 | 空氣品質標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CO (ppm) | 小時平均值(最小值) | 7月 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | - |
| | | 8月 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.3 | |
| | | 9月 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.1 | |
| | 小時平均值(最大值) | 7月 | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 0.5 | 0.8 | 35 |
| | | 8月 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.7 | |
| | | 9月 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.5 | |
| | 8小時平均值(最大值) | 7月 | 0.3 | 0.4 | 0.6 | 0.4 | 0.6 | 9 |
| | | 8月 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.6 | |
| | | 9月 | 0.3 | 0.4 | 0.6 | 0.4 | 0.4 | |
| | 7月監測平均值 | | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.5 | - |
| | 8月監測平均值 | | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.4 | |
| | 9月監測平均值 | | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | |
| NMHC (ppm) | 日平均值(最大值) | 7月 | 0.19 | 0.19 | 0.24 | 0.21 | 0.27 | - |
| | | 8月 | 0.21 | 0.21 | 0.21 | 0.22 | 0.19 | |
| | | 9月 | 0.19 | 0.21 | 0.17 | 0.22 | 0.21 | |
| | 小時平均值(最小值) | 7月 | 0.14 | 0.14 | 0.16 | 0.16 | 0.20 | - |
| | | 8月 | 0.16 | 0.15 | 0.19 | 0.17 | 0.14 | |
| | | 9月 | 0.15 | 0.17 | 0.14 | 0.18 | 0.19 | |
| | 小時平均值(最大值) | 7月 | 0.20 | 0.25 | 0.30 | 0.23 | 0.40 | - |
| | | 8月 | 0.24 | 0.24 | 0.26 | 0.24 | 0.39 | |
| | | 9月 | 0.37 | 0.27 | 0.19 | 0.30 | 0.23 | |
| | 7月監測平均值 | | 0.18 | 0.18 | 0.21 | 0.20 | 0.26 | - |
| | 8月監測平均值 | | 0.21 | 0.20 | 0.21 | 0.21 | 0.18 | |
| | 9月監測平均值 | | 0.18 | 0.20 | 0.16 | 0.21 | 0.21 | |

註：1." - "表示無法規標準參考。

2.本季TSP測值均符合空氣品質標準，若其24小時有超出空氣品質標準時，將列出超出次數。

## 表2.2-3 核四空氣品質100年7~9月連續測站監測結果表

| 項目 \ 測站 | | | 澳底站 | 龍門站 | 空氣品質標準 |
|---|---|---|---|---|---|
| $PM_{10}$ ($\mu g/m^3$) | 7月月平均值 | | 39.0 | 29.6 | — |
| | 8月月平均值 | | 39.9 | 29.2 | |
| | 9月月平均值 | | 62.8 | 54.5 | |
| | 日平均值(最大值) | 7月 | 70.9 | 54.4 | 125 |
| | | 8月 | 66.7 | 49.7 | |
| | | 9月 | 98.0 | 88.9 | |
| | 日平均值(最小值) | 7月 | 30.5 | 18.3 | 125 |
| | | 8月 | 25.8 | 15.8 | |
| | | 9月 | 39.9 | 33.9 | |
| TSP ($\mu g/m^3$) | 7月月平均值 | | 57 | 41 | — |
| | 8月月平均值 | | 54 | 39 | |
| | 9月月平均值 | | 76 | 63 | |
| | 24小時值(最大值) | 7月 | 87 | 66 | 250 |
| | | 8月 | 87 | 67 | |
| | | 9月 | 115 | 100 | |
| | 24小時值(最小值) | 7月 | 44 | 30 | 250 |
| | | 8月 | 39 | 25 | |
| | | 9月 | 54 | 31 | |
| NOx (ppm) | 7月月平均值 | | 0.009 | 0.005 | — |
| | 8月月平均值 | | 0.008 | 0.005 | |
| | 9月月平均值 | | 0.010 | 0.005 | |
| | 日平均值(最大值) | 7月 | 0.015 | 0.010 | — |
| | | 8月 | 0.012 | 0.007 | |
| | | 9月 | 0.015 | 0.008 | |
| | 日平均值(最小值) | 7月 | 0.003 | 0.002 | — |
| | | 8月 | 0.002 | 0.002 | |
| | | 9月 | 0.003 | 0.002 | |
| | 小時平均值(最大值) | 7月 | 0.033 | 0.032 | — |
| | | 8月 | 0.029 | 0.016 | |
| | | 9月 | 0.047 | 0.016 | |
| $NO_2$ (ppm) | 7月月平均值 | | 0.005 | 0.004 | — |
| | 8月月平均值 | | 0.004 | 0.003 | |
| | 9月月平均值 | | 0.006 | 0.003 | |
| | 日平均值(最大值) | 7月 | 0.011 | 0.008 | — |
| | | 8月 | 0.008 | 0.005 | |
| | | 9月 | 0.010 | 0.006 | |
| | 日平均值(最小值) | 7月 | 0.001 | 0.002 | — |
| | | 8月 | 0.001 | 0.001 | |
| | | 9月 | 0.002 | 0.001 | |
| | 小時平均值(最大值) | 7月 | 0.021 | 0.024 | 0.25 |
| | | 8月 | 0.014 | 0.011 | |
| | | 9月 | 0.019 | 0.011 | |

註：1." - "表示無法規標準參考。

2.本季TSP測值均符合空氣品質標準，若其24小時有超出空氣品質標準時，將列出超出次數。

## 表2.2-3 核四空氣品質100年7~9月連續測站監測結果表 (續)

| 項目 \ 測站 | | | 澳底站 | 龍門站 | 空氣品質標準 |
|---|---|---|---|---|---|
| NO (ppm) | 7月月平均值 | | 0.004 | 0.001 | — |
| | 8月月平均值 | | 0.004 | 0.002 | |
| | 9月月平均值 | | 0.004 | 0.002 | |
| | 日平均值(最大值) | 7月 | 0.006 | 0.002 | — |
| | | 8月 | 0.006 | 0.002 | |
| | | 9月 | 0.007 | 0.002 | |
| | 日平均值(最小值) | 7月 | 0.001 | 0.001 | — |
| | | 8月 | 0.001 | 0.001 | |
| | | 9月 | 0.002 | 0.001 | |
| | 小時平均值(最大值) | 7月 | 0.021 | 0.008 | — |
| | | 8月 | 0.020 | 0.006 | |
| | | 9月 | 0.031 | 0.007 | |
| CO (ppm) | 7月月平均值 | | 0.3 | 0.5 | — |
| | 8月月平均值 | | 0.5 | 0.5 | |
| | 9月月平均值 | | 0.5 | 0.5 | |
| | 日平均值(最大值) | 7月 | 0.5 | 0.7 | — |
| | | 8月 | 0.6 | 0.6 | |
| | | 9月 | 0.7 | 0.8 | |
| | 日平均值(最小值) | 7月 | 0.2 | 0.2 | — |
| | | 8月 | 0.3 | 0.4 | |
| | | 9月 | 0.4 | 0.2 | |
| | 小時平均值(最大值) | 7月 | 0.6 | 0.8 | ~ 35 |
| | | 8月 | 0.8 | 0.8 | |
| | | 9月 | 0.9 | 1.0 | |
| NMHC (ppm) | 7月月平均值 | | 0.25 | 0.30 | — |
| | 8月月平均值 | | 0.38 | 0.35 | |
| | 9月月平均值 | | 0.37 | 0.35 | |
| | 日平均值(最大值) | 7月 | 0.32 | 0.34 | — |
| | | 8月 | 0.46 | 0.45 | |
| | | 9月 | 0.40 | 0.38 | |
| | 日平均值(最小值) | 7月 | 0.21 | 0.24 | — |
| | | 8月 | 0.31 | 0.29 | |
| | | 9月 | 0.36 | 0.31 | |
| | 小時平均值(最大值) | 7月 | 0.50 | 0.61 | — |
| | | 8月 | 0.60 | 0.60 | |
| | | 9月 | 0.47 | 0.50 | |

註：1." - "表示無法規標準參考。

2.本季TSP測值均符合空氣品質標準，若其24小時有超出空氣品質標準時，將列出超出次數。

# 表2.2-4 核四施工環境監測空氣品質100年7月移動式測站監測綜合結果表

| 項目 | 監測結果 | 貢寮國小 | | | 福隆海水浴場 | | | 川島養殖池 | | | 石碇宮 | | | 貢寮焚化廠入口旁民宅 | | | 法規值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 日程 | 第1日(非假日) | 第2日(假日) | 第3日(假日) | 第1日(非假日) | 第2日(假日) | 第3日(假日) | 第1日(假日) | 第2日(假日) | 第3日(非假日) | 第1日(假日) | 第2日(非假日) | 第3日(非假日) | 第1日(非假日) | 第2日(假日) | 第3日(假日) | |
| 二氧化氮 | 日平均值 | 0.005 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.005 | 0.004 | 0.005 | 0.004 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | - |
| ($NO_2$) | 小時平均值(最小值) | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | - |
| (ppm) | 小時平均值(最大值) | 0.017 | 0.006 | 0.008 | 0.008 | 0.014 | 0.016 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.006 | 0.013 | 0.015 | 0.015 | 0.25 |
| 一氧化碳 | 日平均值 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 0.4 | 0.5 | - |
| | 小時平均值(最小值) | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | - |
| (CO) | 小時平均值(最大值) | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.7 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 0.7 | 0.8 | 0.7 | 35 |
| (ppm) | 8小時平均值(最大值) | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.6 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.6 | 0.5 | 0.6 | 9 |
| 非甲烷化合物 | 日平均值 | 0.18 | 0.18 | 0.19 | 0.17 | 0.19 | 0.17 | 0.24 | 0.22 | 0.18 | 0.19 | 0.20 | 0.21 | 0.27 | 0.26 | 0.26 | - |
| (NMHC) | 小時平均值(最小值) | 0.14 | 0.16 | 0.15 | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.18 | 0.20 | 0.20 | 0.22 | 0.22 | - |
| (ppm) | 小時平均值(最大值) | 0.19 | 0.19 | 0.20 | 0.25 | 0.25 | 0.22 | 0.30 | 0.25 | 0.20 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.35 | 0.40 | 0.30 | - |
| TSP($\mu g/m^3$) | 24小時值 | 13 | 19 | 19 | 36 | 46 | 44 | 25 | 25 | 27 | 33 | 24 | 21 | 24 | 32 | 32 | 250 |

註："-"表示無法規標準參考

# 表2.2-5 核四施工環境監測空氣品質100年8月移動式測站監測綜合結果表

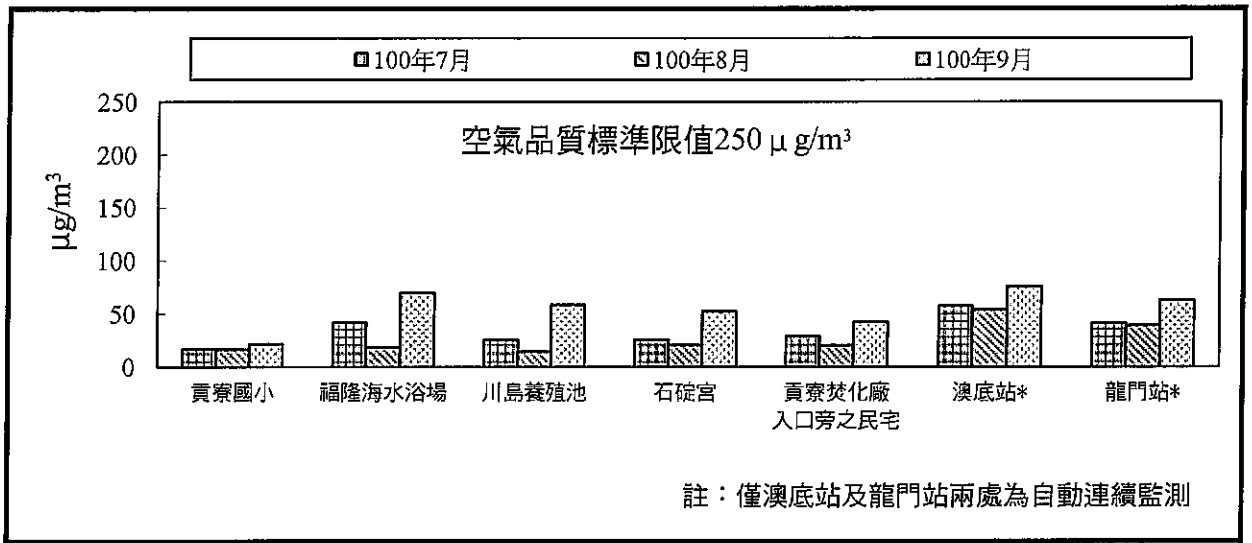
| 項目 | 監測結果 | 貢寮國小 | | | 福隆海水浴場 | | | 川島養殖池 | | | 石碇宮 | | | 貢寮焚化廠入口旁民宅 | | | 法規值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 日程 | 第1日(假日) | 第2日(非假日) | 第3日(非假日) | 第1日(非假日) | 第2日(非假日) | 第3日(假日) | 第1日(假日) | 第2日(非假日) | 第3日(非假日) | 第1日(假日) | 第2日(非假日) | 第3日(非假日) | 第1日(非假日) | 第2日(非假日) | 第3日(假日) | |
| 二氧化氮 | 日平均值 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.007 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | - |
| ($NO_2$) | 小時平均值(最小值) | 0.003 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - |
| (ppm) | 小時平均值(最大值) | 0.007 | 0.008 | 0.006 | 0.012 | 0.012 | 0.010 | 0.007 | 0.006 | 0.008 | 0.015 | 0.010 | 0.009 | 0.024 | 0.013 | 0.011 | 0.25 |
| 一氧化碳 | 日平均值 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | - |
| | 小時平均值(最小值) | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | - |
| (CO) | 小時平均值(最大值) | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.7 | 35 |
| (ppm) | 8小時平均值(最大值) | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.6 | 9 |
| 非甲烷化合物 | 日平均值 | 0.21 | 0.21 | 0.21 | 0.21 | 0.21 | 0.18 | 0.21 | 0.21 | 0.21 | 0.19 | 0.22 | 0.21 | 0.19 | 0.16 | 0.18 | - |
| (NMHC) | 小時平均值(最小值) | 0.16 | 0.19 | 0.18 | 0.16 | 0.16 | 0.15 | 0.19 | 0.19 | 0.19 | 0.17 | 0.20 | 0.18 | 0.16 | 0.14 | 0.15 | - |
| (ppm) | 小時平均值(最大值) | 0.24 | 0.23 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | 0.21 | 0.26 | 0.22 | 0.23 | 0.21 | 0.24 | 0.22 | 0.33 | 0.20 | 0.39 | - |
| TSP($\mu g/m^3$) | 24小時值 | 18 | 17 | 15 | 26 | 12 | 17 | 14 | 15 | 14 | 29 | 18 | 16 | 23 | 21 | 17 | 250 |

註："-"表示無法規標準參考

# 表2.2-6 核四施工環境監測空氣品質100年9月移動式測站監測綜合結果表

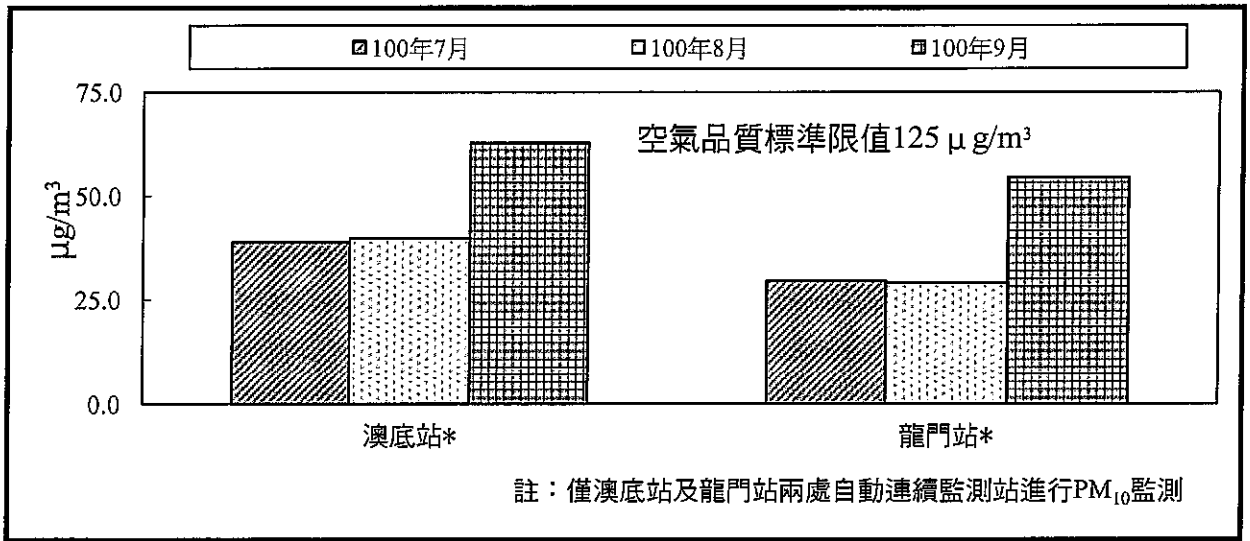
| 項目 | 監測結果 | 貢寮國小 | | | 福隆海水浴場 | | | 川島養殖池 | | | 石碇宮 | | | 貢寮焚化廠入口旁民宅 | | | 法規值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 日程 | 第1日(非假日) | 第2日(非假日) | 第3日(假日) | 第1日(非假日) | 第2日(非假日) | 第3日(假日) | 第1日(假日) | 第2日(非假日) | 第3日(非假日) | 第1日(非假日) | 第2日(非假日) | 第3日(假日) | 第1日(非假日) | 第2日(非假日) | 第3日(假日) | |
| 二氧化氮 | 日平均值 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | - |
| ($NO_2$) | 小時平均值(最小值) | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.002 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.004 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | - |
| (ppm) | 小時平均值(最大值) | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.009 | 0.014 | 0.013 | 0.008 | 0.004 | 0.005 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.005 | 0.008 | 0.008 | 0.25 |
| 一氧化碳 | 日平均值 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.2 | 0.2 | - |
| (CO) | 小時平均值(最小值) | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | - |
| | 小時平均值(最大值) | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.5 | 0.6 | 0.5 | 0.3 | 0.3 | 35 |
| (ppm) | 8小時平均值(最大值) | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.6 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.2 | 0.3 | 9 |
| 非甲烷化合物 | 日平均值 | 0.19 | 0.18 | 0.18 | 0.19 | 0.21 | 0.20 | 0.17 | 0.15 | 0.16 | 0.20 | 0.21 | 0.22 | 0.21 | 0.21 | 0.21 | - |
| (NMHC) | 小時平均值(最小值) | 0.17 | 0.17 | 0.15 | 0.17 | 0.18 | 0.19 | 0.15 | 0.14 | 0.15 | 0.18 | 0.19 | 0.20 | 0.19 | 0.20 | 0.19 | - |
| (ppm) | 小時平均值(最大值) | 0.37 | 0.19 | 0.19 | 0.26 | 0.27 | 0.24 | 0.19 | 0.18 | 0.19 | 0.30 | 0.27 | 0.28 | 0.22 | 0.23 | 0.22 | - |
| TSP($\mu g/m^3$) | 24小時值 | 31 | 17 | 17 | 84 | 52 | 75 | 45 | 66 | 66 | 39 | 65 | 53 | 24 | 41 | 63 | 250 |

註："-"表示無法規標準參考



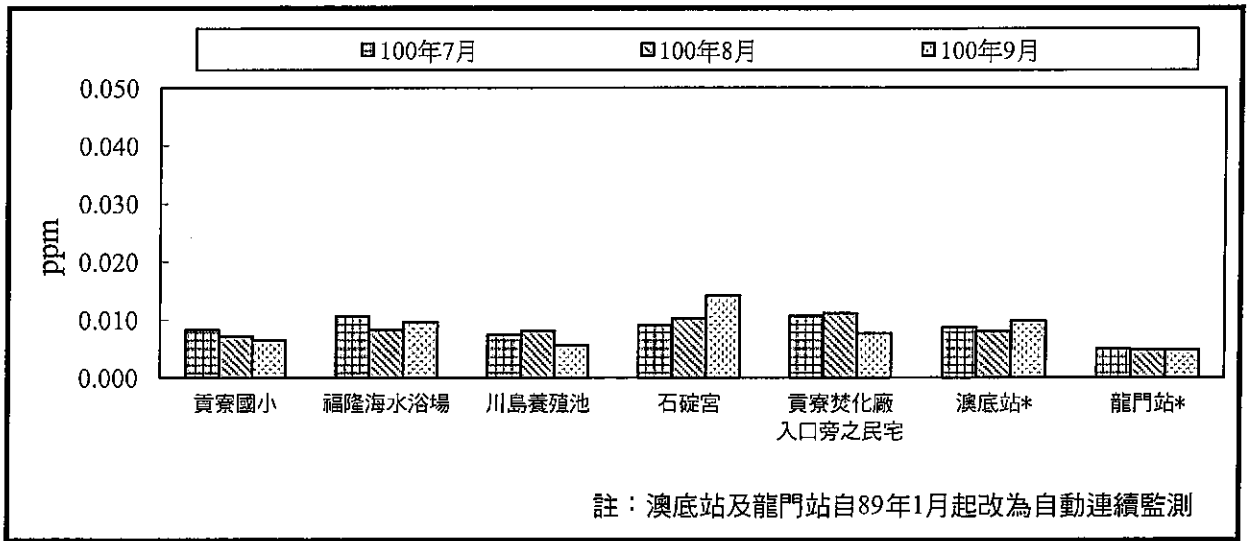

註：僅澳底站及龍門站兩處為自動連續監測

**圖2.2-1 核四施工環境監測空氣品質總懸浮微粒100年7~9月各月監測平均值比較分析圖**



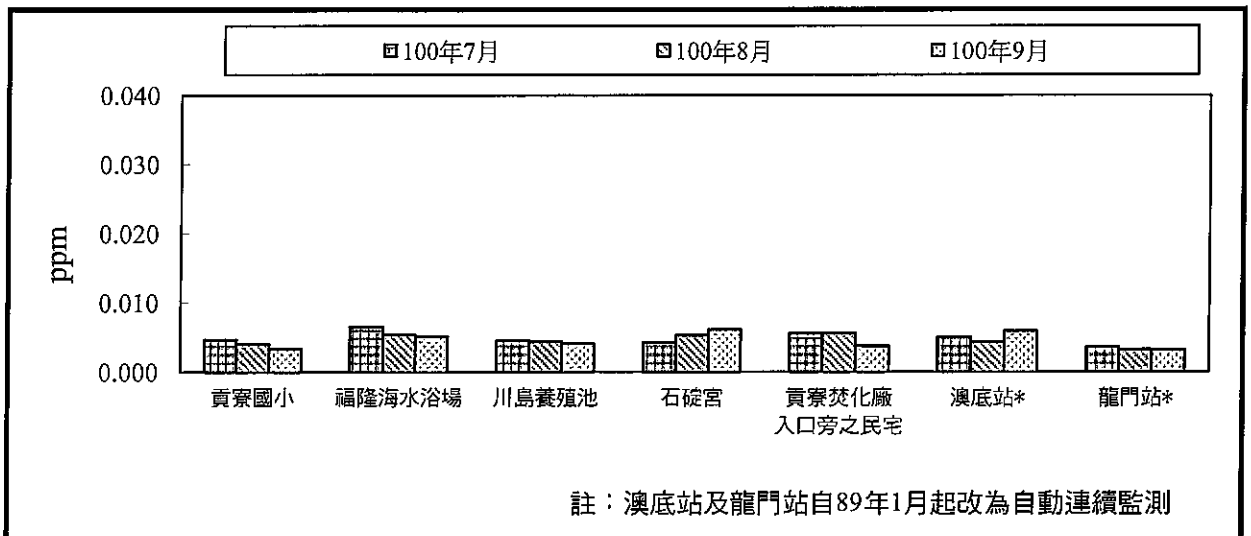

註：僅澳底站及龍門站兩處自動連續監測站進行$PM_{10}$監測

**圖2.2-2 核四施工環境監測空氣品質懸浮微粒100年7~9月各月監測平均值比較分析圖**



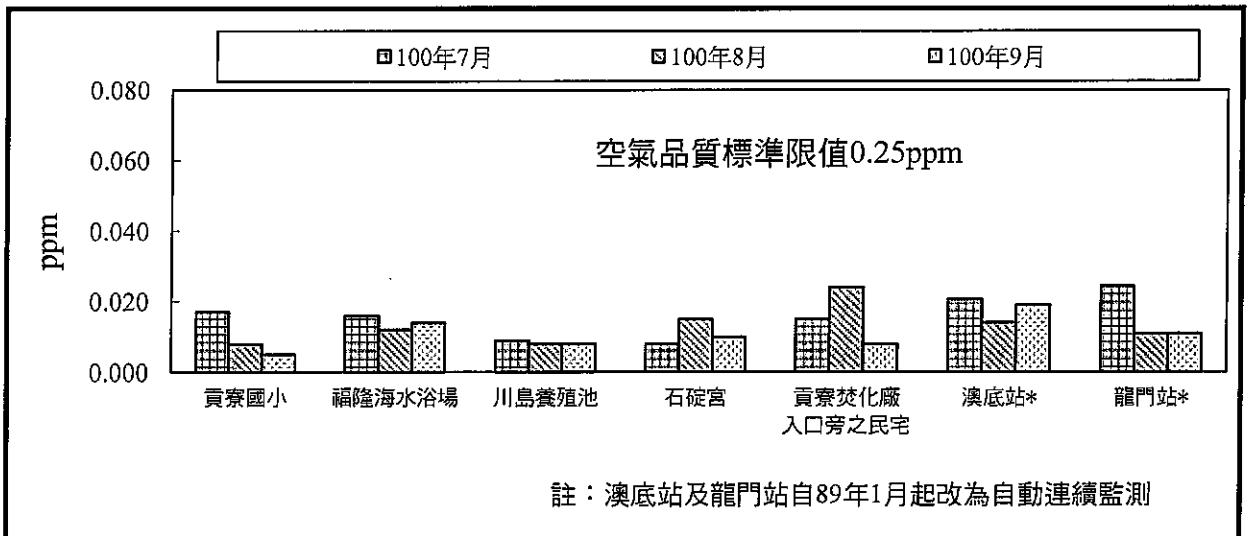

註：澳底站及龍門站自89年1月起改為自動連續監測

**圖2.2-3 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物100年7~9月各月監測平均值比較分析圖**



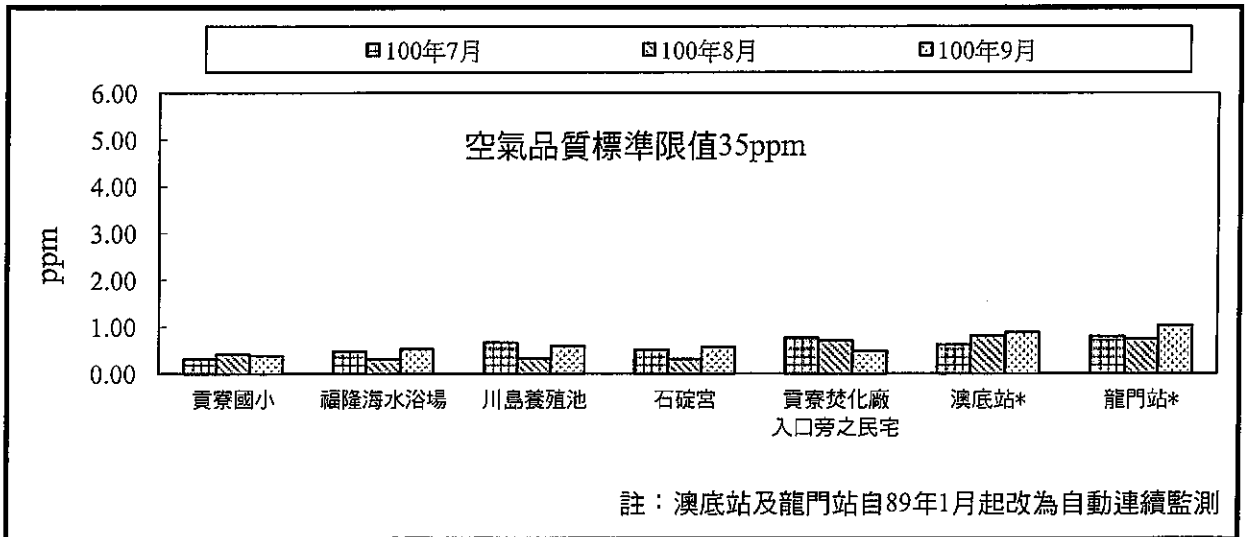

註：澳底站及龍門站自89年1月起改為自動連續監測

**圖2.2-4 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮100年7~9月各月監測平均值比較分析圖**




註：澳底站及龍門站自89年1月起改為自動連續監測

**圖2.2-5 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮100年7~9月小時平均值(最大值)比較分析圖**




註：澳底站及龍門站自89年1月起改為自動連續監測

**圖2.2-6 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳100年7~9月小時平均值(最大值)比較分析圖**

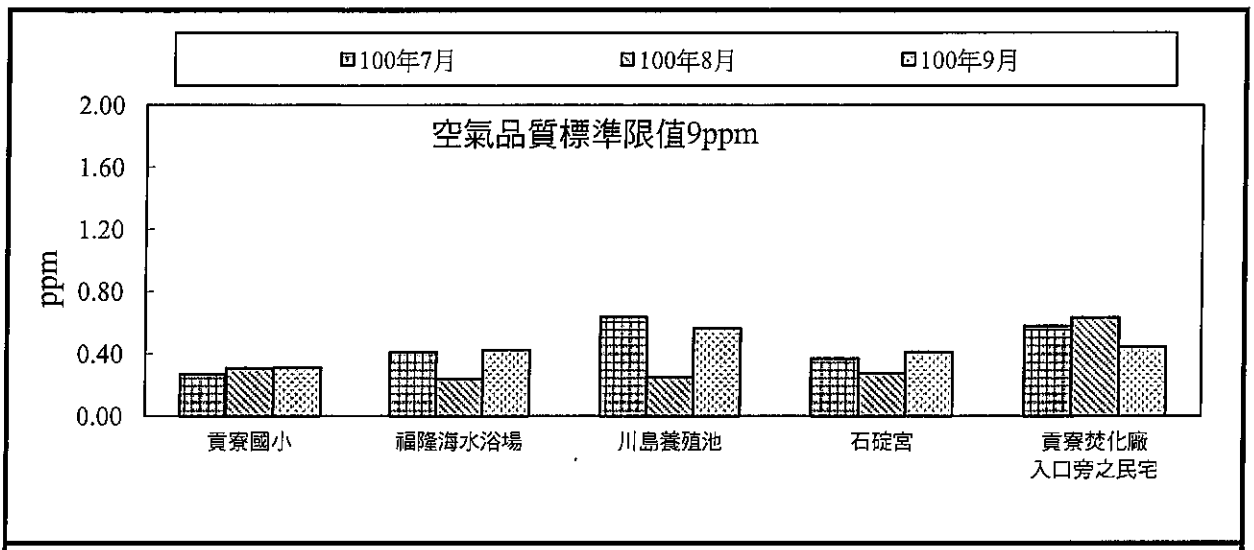
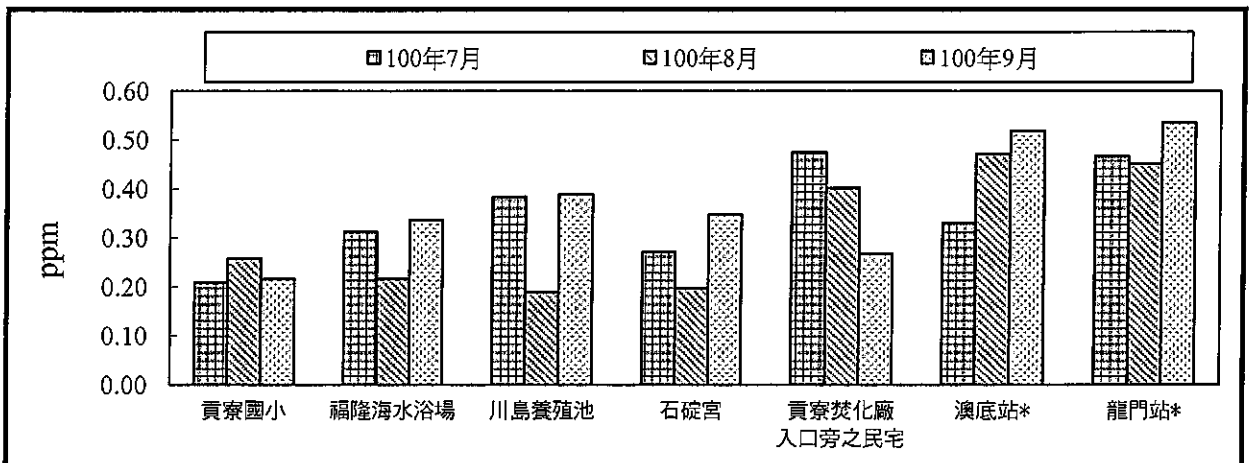
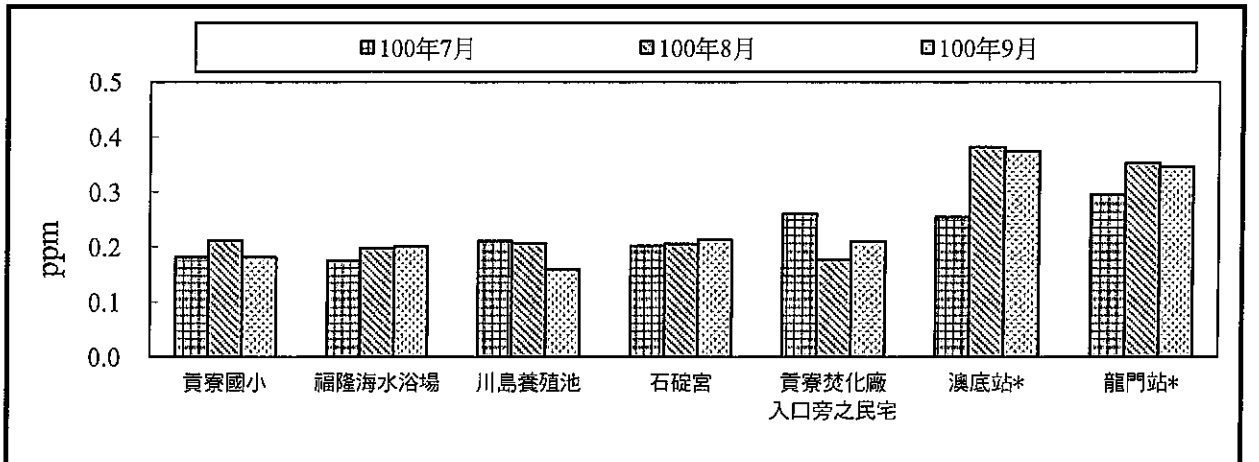



**圖2.2-7 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳100年7~9月8小時平均值(最大值)比較分析圖**




註：澳底站及龍門站自89年1月起改為自動連續監測

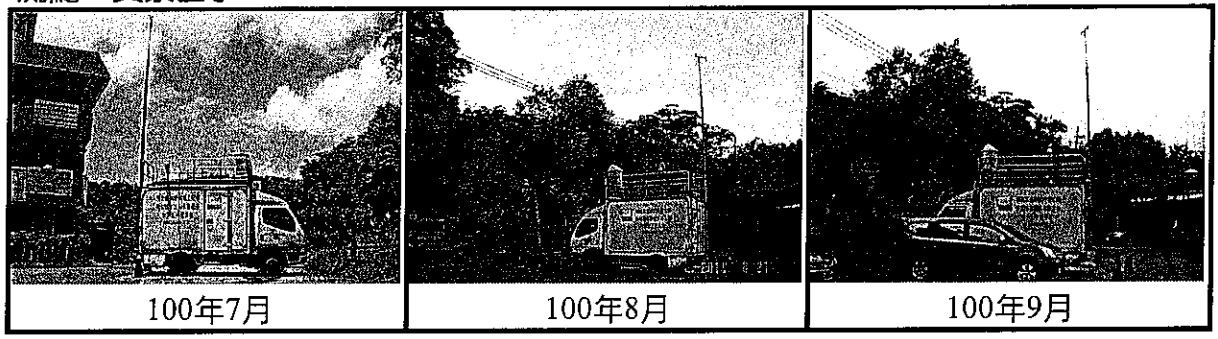
**圖2.2-8 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳100年7~9月各月監測平均值比較分析圖**




註：澳底站及龍門站自89年1月起改為自動連續監測

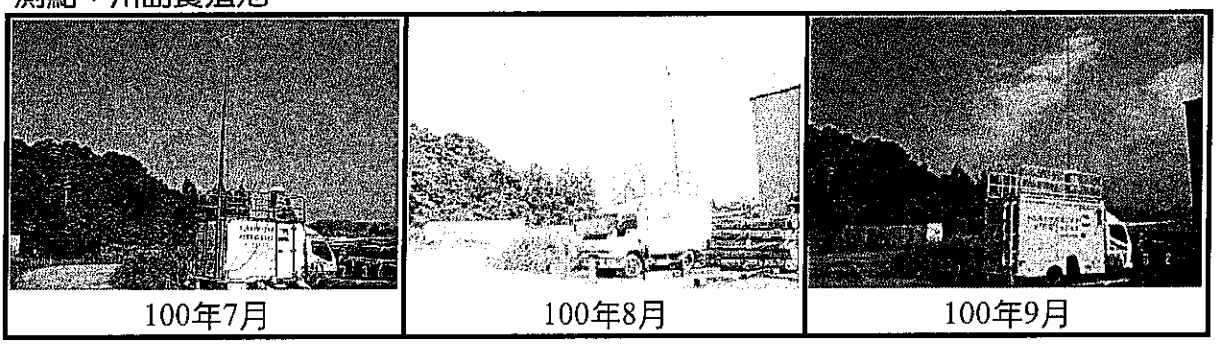
**圖2.2-9 核四施工環境監測空氣品質非甲烷化合物100年7~9月各月監測平均值比較分析圖**

測點：貢寮國小



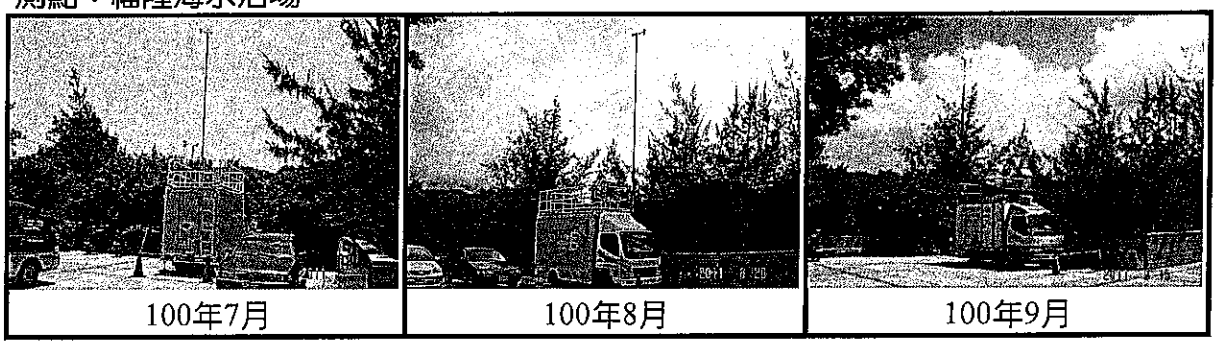
| 100年7月 | 100年8月 | 100年9月 |
|---|---|---|

測點：川島養殖池



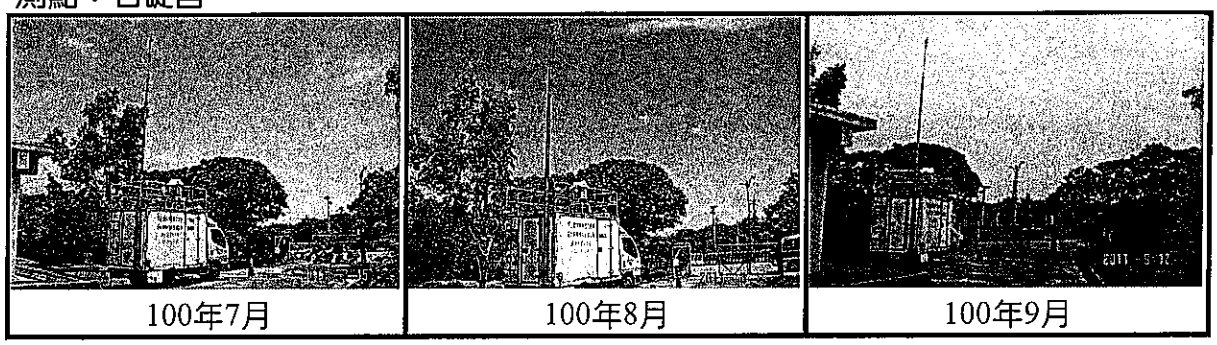
| 100年7月 | 100年8月 | 100年9月 |
|---|---|---|

測點：福隆海水浴場



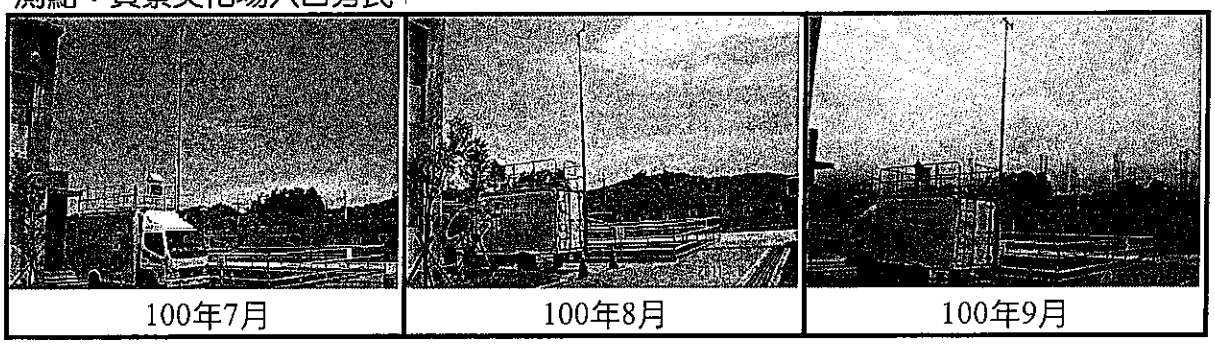
| 100年7月 | 100年8月 | 100年9月 |
|---|---|---|

測點：石碇宮



| 100年7月 | 100年8月 | 100年9月 |
|---|---|---|

測點：貢寮焚化場入口旁民



| 100年7月 | 100年8月 | 100年9月 |
|---|---|---|

照片2.2-1 空氣品質監測照片

# 噪音與振動監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

## 2.3 噪音與振動監測

本季各測站於每月各進行 1 次 2 天（含非假日與假日）之噪音與振動之調查監測，各測站之逐時監測結果列於附錄Ⅳ.3，綜合成果則分別整理如表 2.3-1~2.3-6 所示，其測點附近環境現況如照片 2.3-1，以下分別就噪音與振動之監測結果做說明，噪音部份依據「噪音管制區劃定作業準則」（一般地區環境音量標準，98 年 9 月 4 日行政院環境保護署環署空字第 0980078181 號令發布）及「環境音量標準」（道路交通噪音環境音量標準，99 年 1 月 21 日行政院環境保護署環署空字第 0990006225D 號令修正發布）比較，振動部份因目前國內尚無法規標準，則暫與「日本振動規制法實施規則」參考比較。

本季噪音量測時台 2 省道與 102 甲縣道交叉口測站之風速介於 0.2~1.4 m/s，風向以西北風為主；鹽寮海濱公園測站之風速介於 0.2~3.7m/s，風向以西北西風為主；福隆街上測站之風速介於 0.3~3.4m/s，風向以西南西風為主；102 縣道之新社橋測站其風速介於 0.2~2.4m/s，風向以南風為主；過港部落測站之風速介於 0.2~1.7m/s，風向以北北東風為主。噪音監測時段之氣象資料如下：溫度介於 22.6~34.8℃、溼度介於 48.8~99.2%、氣壓介於 1001.1~1010.7hPa（參考中央氣象局基隆站的氣壓資料），各測站氣象狀況詳附錄Ⅳ.3-1~30。

### 1.噪音監測結果分析

本季台 2 省道旁測站（台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆街上等 3 測站）監測值在非假日介於 67.2~74.5dB(A)之間；假日則介於 64.1~74.1dB(A)之間，其最高值發生於 9 月份非假日福隆街上日間時段，惟本季 3 測站均有部分時段超出標準限值，其中以鹽寮海濱公園及福隆街上屬環境音量標準道路交通噪音第二類噪音管制區，其管制標準較為嚴格，致使測值易超出標準限值。

非省道旁測站（102 縣道之新社橋測站、過港部落等 2 測站）於本季各月份監測值在非假日介於 40.3~63.1dB(A)之間，假日則介於 44.0~65.6

dB(A)之間，且各測站之測項均符合其所屬之環境音量標準道路交通噪音第二類噪音管制區及噪音管制區劃定作業準則一般地區第二類管制區限值。

本季監測時間內主要工程為核四（龍門）計畫第1、2號機核島區廠房電纜配線、汽機島區廠房空調及消防設備裝檢工程、第1、2號機循環水抽水機房及環境綠化養護工程....等，以核四主體工程最近之鹽寮海濱公園及過港部落等2測站而言，鹽寮海濱公園本季非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量為3.0dB(A)，過港部落測站本季非假日(施工)$L_{日}$值與假日(不施工)$L_{日}$值之最大噪音增量為2.6dB(A)。因進水口防波堤工程已完工，臨進防波堤之過港部落測站、鹽寮海濱公園測站之噪音增量大多來自環境背景，核四施工作業影響輕微。

**2.振動監測結果分析**

本季位於台2省旁之測站（台2省道與102甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆街上等3測站）$L_{v10(日)}$測值介於32.4~49.2dB，$L_{v10(夜)}$測值介於33.1~48.6dB；非省道旁測站（102縣道之新社橋測站、過港部落等2測站）$L_{v10(日)}$及$L_{v10(夜)}$測值均介於30.0~30.4dB。依前述結果發現，位於台2省道旁之測站測值均較高，其中又以福隆街上測站測值較高，惟本季整體測值屬穩定變化趨勢，且符合日本「振動規制法」之參考標準。

**3.施工作業對噪音及振動影響分析**

施工作業對噪音及振動之影響主要包括施工行為導致之營建噪音及施工車輛產生之交通噪音。在營建噪音部分，目前主要施工內容包括：核四（龍門）計畫第1、2號機核島區廠房電纜配線、汽機島區廠房空調及消防設備裝檢工程、第1、2號機循環水抽水機房及環境綠化養護工程....等，而工區內所使用之機具有吊車、卡車、水車、挖土機、泵浦車、拌合車等，距周界最近之敏感受體尚有數百公尺，且經距離衰減及圍籬阻隔作用，其產生之噪音對周界測站（鹽寮海濱公園、台2省道與102甲縣道交叉口）之測值影響甚微。本季於核四主體工程最近之鹽寮海濱公

園測站監測結果，施工時段（非假日之 8：00~12：00、13：00~18：00及 19：00~21：00）之 Leq 值與非施工時段（非假日之 12：00~13：00及 18：00~19：00）Leq 值相較，其噪音增量均在 1.0 dB(A)以內；而鄰近碼頭之過港部落測站監測結果，其施工時段（非假日之 8：00~12：00、13：00~18：00 及 19：00~21：00）與非施工時段（非假日之 12：00~13：00 及 18：00~19：00）Leq 值相較，其噪音增量均在 2.6dB(A)以內。依環保署環境影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規範之標準評估（圖 2.3-1），鹽寮海濱公園測站之噪音影響程度屬「無影響或可忽略」程度、過港部落測站之噪音影響程度屬「輕微影響」，顯示核四施工之噪音影響輕微；若與海事工程施工前比較，距離最近之過港部落測站本季之非假日 $L_{日}$測值，各月份分別為 51.8dB(A)、50.0dB(A)及 51.2 dB(A)，均符合該區之噪音管制標準，故核四施工對鄰近地區噪音品質影響尚屬輕微。

# 表2.3-1 核四施工環境監測100年7月噪音監測成果統計表

單位：dB(A)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 環境音量標準第三類管制區內<br>緊鄰8公尺（含）以上道路 | | $L_{日}$<br>76 | $L_{晚}$<br>75 | $L_{夜}$<br>72 |
| 1.台2省道與102甲縣道交叉口 | 非假日<br>100/7/4 | 71.9 | 69.0 | 71.2 |
| | 假　日<br>100/7/23 | 70.7 | 67.6 | 69.2 |
| 環境音量標準第二類管制區內<br>緊鄰8公尺（含）以上道路 | | $L_{日}$<br>74 | $L_{晚}$<br>70 | $L_{夜}$<br>67 |
| 2.鹽寮海濱公園 | 非假日<br>100/7/4 | 69.9 | 67.7 | * 69.6 |
| | 假　日<br>100/7/3 | 67.9 | 66.4 | * 67.8 |
| 3.福隆街上 | 非假日<br>100/7/4 | * 74.4 | * 71.1 | * 74.1 |
| | 假　日<br>100/7/3 | 71.4 | 69.6 | * 72.3 |
| 4.102縣道之新社橋 | 非假日<br>100/7/15 | 61.8 | 57.5 | 56.9 |
| | 假　日<br>100/7/16 | 63.4 | 60.5 | 55.7 |
| 噪音管制區劃定作業準則<br>一般地區第二類管制區 | | $L_{日}$<br>60 | $L_{晚}$<br>55 | $L_{夜}$<br>50 |
| 5.過港部落 | 非假日<br>100/7/15 | 51.8 | 52.6 | 47.3 |
| | 假　日<br>100/7/16 | 49.2 | 48.5 | 46.6 |

註：1.一般地區環境音量標準，係依據98年9月4日行政院環境保護署環署空字第0980078181號令發布之『噪音管制區劃定作業準則』。

2.道路交通噪音環境音量標準，係依據99年1月21日行政院環境保護署環署空字第0990006225D號令修正發布之『環境音量標準』。

3.時段區分：(1)日間：第一、二類管制區指上午六時至晚上八時；第三、四類管制區指上午七時至晚上八時。

(2)晚間：第一、二類管制區指晚上八時至晚上十時；第三、四類管制區指晚上八時至晚上十一時。

(3)夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午六時；第三、四類管制區指晚上十一時至翌日上午七時。

4. * 表超出道路交通噪音或一般地區噪音之標準值。

5.噪音管制區劃分係依臺北縣政府99年8月3日北府環空字第09900671901號公告及新北市政府100年1月28日北府環空字第0990126573號最新公告內容為依據。

# 表2.3-2 核四施工環境監測100年8月噪音監測成果統計表

單位：dB(A)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 環境音量標準第三類管制區內<br>緊鄰8公尺（含）以上道路 | | $L_{日}$<br>76 | $L_{晚}$<br>75 | $L_{夜}$<br>72 |
| 1.台2省道與102甲縣道交叉口 | 非假日<br>100/8/15 | 71.3 | 67.4 | 69.9 |
| | 假　日<br>100/8/14 | 69.0 | 65.8 | 68.7 |
| 環境音量標準第二類管制區內<br>緊鄰8公尺（含）以上道路 | | $L_{日}$<br>74 | $L_{晚}$<br>70 | $L_{夜}$<br>67 |
| 2.鹽寮海濱公園 | 非假日<br>100/8/15 | 69.6 | 67.2 | * 69.0 |
| | 假　日<br>100/8/14 | 66.6 | 64.1 | * 67.1 |
| 3.福隆街上 | 非假日<br>100/8/15 | * 74.1 | * 71.5 | * 73.7 |
| | 假　日<br>100/8/14 | 72.1 | 67.8 | * 72.1 |
| 4.102縣道之新社橋 | 非假日<br>100/8/19 | 61.3 | 56.8 | 56.0 |
| | 假　日<br>100/8/20 | 64.2 | 58.6 | 54.0 |
| 噪音管制區劃定作業準則<br>一般地區第二類管制區 | | $L_{日}$<br>60 | $L_{晚}$<br>55 | $L_{夜}$<br>50 |
| 5.過港部落 | 非假日<br>100/8/19 | 50.0 | 46.1 | 40.3 |
| | 假　日<br>100/8/20 | 48.6 | 49.5 | 44.0 |

註：1.一般地區環境音量標準，係依據98年9月4日行政院環境保護署環署空字第0980078181號令發布之『噪音管制區劃定作業準則』。

2.道路交通噪音環境音量標準，係依據99年1月21日行政院環境保護署環署空字第0990006225D號令修正發布之『環境音量標準』。

3.時段區分：(1)日間：第一、二類管制區指上午六時至晚上八時；第三、四類管制區指上午七時至晚上八時。

(2)晚間：第一、二類管制區指晚上八時至晚上十時；第三、四類管制區指晚上八時至晚上十一時。

(3)夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午六時；第三、四類管制區指晚上十一時至翌日上午七時。

4. * 表超出道路交通噪音或一般地區噪音之標準值。

5.噪音管制區劃分係依臺北縣政府99年8月3日北府環空字第09900671901號公告及新北市政府100年1月28日北府環空字第0990126573號最新公告內容為依據。

# 表2.3-3 核四施工環境監測100年9月噪音監測成果統計表

單位：dB(A)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 環境音量標準第三類管制區內<br>緊鄰8公尺（含）以上道路 | | $L_{日}$<br>76 | $L_{晚}$<br>75 | $L_{夜}$<br>72 |
| 1.台2省道與102甲縣道交叉口 | 非假日<br>100/9/16 | 73.3 | 69.9 | * 72.4 |
| | 假　日<br>100/9/17 | 72.3 | 67.9 | * 72.1 |
| 環境音量標準第二類管制區內<br>緊鄰8公尺（含）以上道路 | | $L_{日}$<br>74 | $L_{晚}$<br>70 | $L_{夜}$<br>67 |
| 2.鹽寮海濱公園 | 非假日<br>100/9/16 | 70.9 | 68.1 | * 70.4 |
| | 假　日<br>100/9/17 | 70.2 | 65.4 | * 70.2 |
| 3.福隆街上 | 非假日<br>100/9/16 | * 74.5 | * 70.3 | * 74.2 |
| | 假　日<br>100/9/17 | 72.8 | 68.7 | * 74.1 |
| 4.102縣道之新社橋 | 非假日<br>100/9/9 | 63.1 | 57.7 | 54.8 |
| | 假　日<br>100/9/10 | 65.6 | 58.4 | 56.9 |
| 噪音管制區劃定作業準則<br>一般地區第二類管制區 | | $L_{日}$<br>60 | $L_{晚}$<br>55 | $L_{夜}$<br>50 |
| 5.過港部落 | 非假日<br>100/9/9 | 51.2 | 46.8 | 45.7 |
| | 假　日<br>100/9/10 | 50.2 | 45.8 | 45.9 |

註：1.一般地區環境音量標準，係依據98年9月4日行政院環境保護署環署空字第0980078181號令發布之『噪音管制區劃定作業準則』。

2.道路交通噪音環境音量標準，係依據99年1月21日行政院環境保護署環署空字第0990006225D號令修正發布之『環境音量標準』。

3.時段區分：(1)日間：第一、二類管制區指上午六時至晚上八時；第三、四類管制區指上午七時至晚上八時。

(2)晚間：第一、二類管制區指晚上八時至晚上十時；第三、四類管制區指晚上八時至晚上十一時。

(3)夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午六時；第三、四類管制區指晚上十一時至翌日上午七時。

4. * 表超出道路交通噪音或一般地區噪音之標準值。

5.噪音管制區劃分係依臺北縣政府99年8月3日北府環空字第09900671901號公告及新北市政府100年1月28日北府環空字第0990126573號最新公告內容為依據。

# 表2.3-4 核四施工環境監測100年7月振動監測成果統計表

單位：dB

| 振動規制法第二種地區 | | $L_{v10(日)}$ 70 | $L_{v10(夜)}$ 65 | $L_{v10(24小時)}$ — |
|---|---|---|---|---|
| 1.台2省道與102甲縣道交叉口 | 非假日 100/7/4 | 38.0 | 38.6 | 38.2 |
| | 假　日 100/7/23 | 36.5 | 34.0 | 35.6 |
| 2.鹽寮海濱公園 | 非假日 100/7/4 | 43.5 | 40.2 | 42.4 |
| | 假　日 100/7/3 | 38.7 | 36.2 | 37.8 |
| 3.福隆街上 | 非假日 100/7/4 | 49.2 | 48.6 | 49.0 |
| | 假　日 100/7/3 | 44.4 | 44.8 | 44.6 |
| 振動規制法第一種地區 | | $L_{v10(日)}$ 65 | $L_{v10(夜)}$ 60 | $L_{v10(24小時)}$ — |
| 4.102縣道之新社橋 | 非假日 100/7/15 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| | 假　日 100/7/16 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| 5.過港部落 | 非假日 100/7/15 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| | 假　日 100/7/16 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |

註:1.資料來源:日本環境廳「振動規制法」。

2.第一種區域類似於我國環境品質標準之第一、二類管制區。
第二種區域類似於我國環境品質標準之第三、四類管制區。

3.日間時段一上午5時、6時、7時或8時開始到下午7時、8時、9時或10時。
夜間時段一下午7時、8時、9時或10時開始到翌日上午5時、6時、7時或8時。
確實之規制時段由都道府縣長各別訂定。

4.振動位準的決定，取$L_{v10}$值。

# 表2.3-5 核四施工環境監測100年8月振動監測成果統計表

單位：dB

| 振動規制法第二種地區 | | $L_{v10(日)}$ 70 | $L_{v10(夜)}$ 65 | $L_{v10(24小時)}$ — |
|---|---|---|---|---|
| 1.台2省道與102甲縣道交叉口 | 非假日 100/8/15 | 37.0 | 36.5 | 36.8 |
| | 假　日 100/8/14 | 32.4 | 33.1 | 32.7 |
| 2.鹽寮海濱公園 | 非假日 100/8/15 | 43.1 | 39.7 | 42.0 |
| | 假　日 100/8/14 | 37.6 | 35.7 | 36.9 |
| 3.福隆街上 | 非假日 100/8/15 | 48.8 | 47.8 | 48.4 |
| | 假　日 100/8/14 | 44.0 | 44.0 | 44.0 |
| 振動規制法第一種地區 | | $L_{v10(日)}$ 65 | $L_{v10(夜)}$ 60 | $L_{v10(24小時)}$ — |
| 4.102縣道之新社橋 | 非假日 100/8/19 | 30.0 | 30.4 | 30.2 |
| | 假　日 100/8/20 | 30.4 | 30.0 | 30.3 |
| 5.過港部落 | 非假日 100/8/19 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| | 假　日 100/8/20 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |

註:1.資料來源:日本環境廳「振動規制法」。

2.第一種區域類似於我國環境品質標準之第一、二類管制區。
第二種區域類似於我國環境品質標準之第三、四類管制區。

3.日間時段一上午5時、6時、7時或8時開始到下午7時、8時、9時或10時。
夜間時段一下午7時、8時、9時或10時開始到翌日上午5時、6時、7時或8時。
確實之規制時段由都道府縣長各別訂定。

4.振動位準的決定，取$L_{v10}$值。

# 表2.3-6 核四施工環境監測100年9月振動監測成果統計表

單位：dB

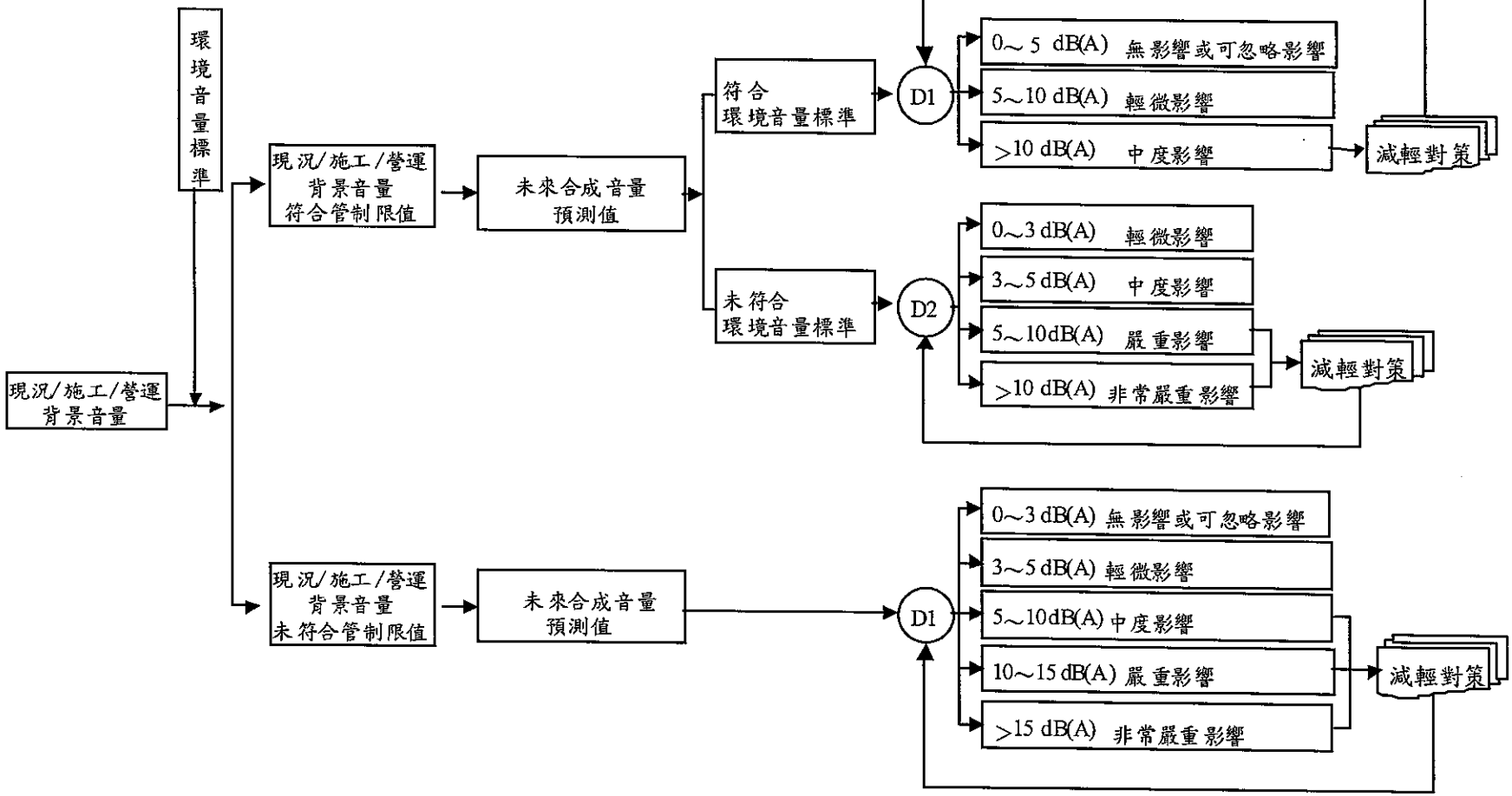
| 振動規制法第二種地區 | | $L_{v10(日)}$ 70 | $L_{v10(夜)}$ 65 | $L_{v10(24小時)}$ — |
|---|---|---|---|---|
| 1.台2省道與102甲縣道交叉口 | 非假日 100/9/16 | 38.0 | 38.1 | 38.0 |
| | 假　日 100/9/17 | 37.9 | 37.8 | 37.9 |
| 2.鹽寮海濱公園 | 非假日 100/9/16 | 42.7 | 40.7 | 42.0 |
| | 假　日 100/9/17 | 42.2 | 40.3 | 41.5 |
| 3.福隆街上 | 非假日 100/9/16 | 49.2 | 48.5 | 48.9 |
| | 假　日 100/9/17 | 47.8 | 47.8 | 47.8 |
| 振動規制法第一種地區 | | $L_{v10(日)}$ 65 | $L_{v10(夜)}$ 60 | $L_{v10(24小時)}$ — |
| 4.102縣道之新社橋 | 非假日 100/9/9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| | 假　日 100/9/10 | 30.4 | 30.0 | 30.2 |
| 5.過港部落 | 非假日 100/9/9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| | 假　日 100/9/10 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |

註:1.資料來源:日本環境廳「振動規制法」。

2.第一種區域類似於我國環境品質標準之第一、二類管制區。
第二種區域類似於我國環境品質標準之第三、四類管制區。

3.日間時段一上午5時、6時、7時或8時開始到下午7時、8時、9時或10時。
夜間時段一下午7時、8時、9時或10時開始到翌日上午5時、6時、7時或8時。
確實之規制時段由都道府縣長各別訂定。

4.振動位準的決定，取$L_{v10}$值。

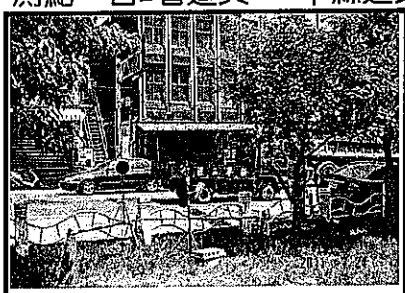


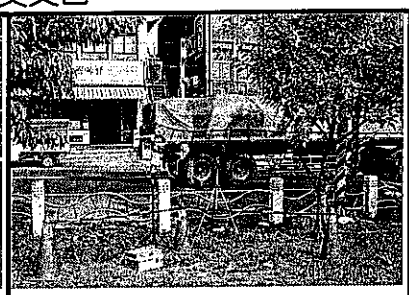

註：1. D1 未來合成音量預測值與現況/施工/營運背景音量之噪音增量
2. D2 未來合成音量預測值與環境音量標準之噪音增量
3. 等級劃分參考國內噪音法規、美國環保署環境影響評估準則歸類、噪音學原理及控制(蘇德勝著)。
4. 資料來源：黃乾全，「環境影響評估專業人員培訓講習會講義噪音與振動評估」，行政院環境保護署，民國87年1月。

MWH
美商傑明工程顧問（股）台灣分公司

**圖2.3-1 環保署環境影響評估技術規範-營建工程噪音評估模式技術規範**

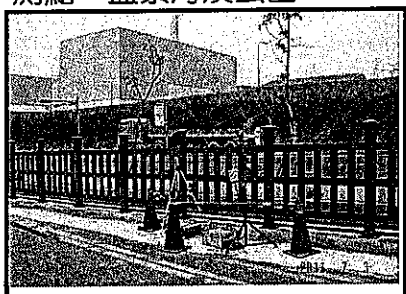
測點：台2省道與102甲縣道交叉口

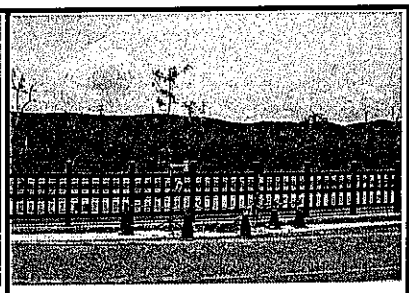

100/7/24

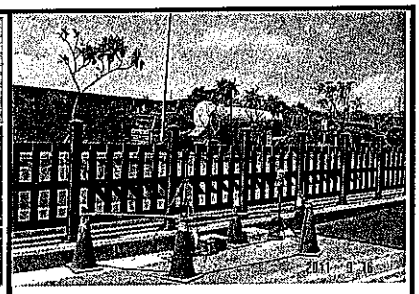

100/8/15


100/9/16

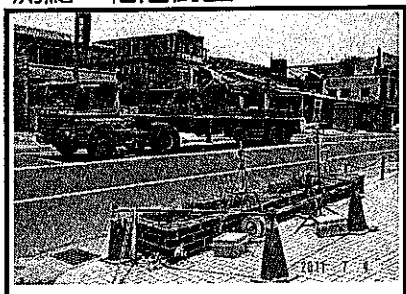
測點：鹽寮海濱公園

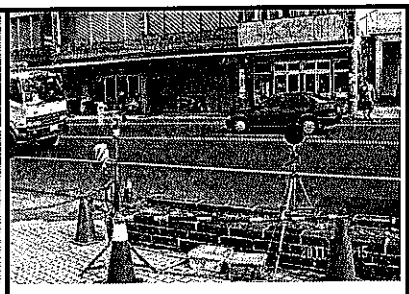

100/7/3


100/8/14


100/9/16

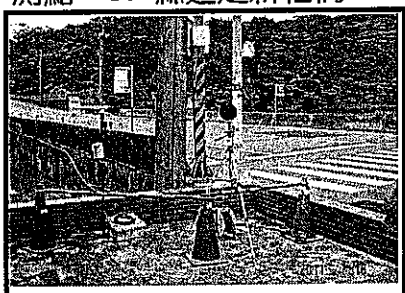
測點：福隆街上

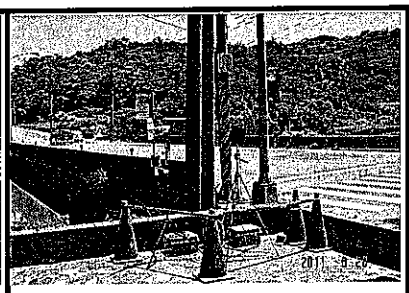

100/7/4

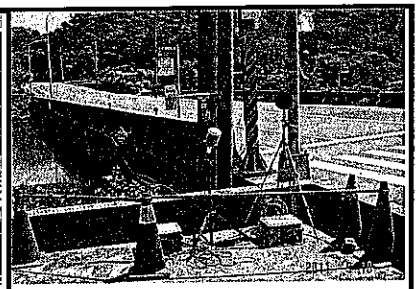

100/8/15


100/9/17

測點：102縣道之新社橋


100/7/16

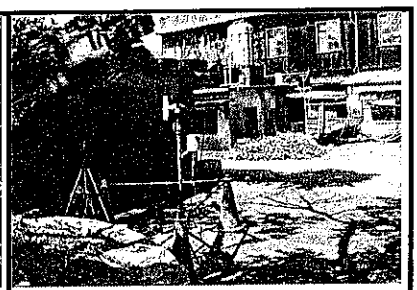

100/8/20


100/9/10

測點：過港部落


100/7/15


100/8/20


100/9/10

**照片2.3-1 噪音振動監測照片**

# 交通流量監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

## 2.4 交通流量監測

### 1.交通流量監測結果分析

本季於 7~9 月每月各進行 1 次 2 天（含非假日與假日）之交通流量調查。各測站之逐時監測結果列於附錄Ⅳ.4，綜合成果則整理於表 2.4-1~2.4-3 並說明如下：本季交通流量最大值（以 P.C.U./日為基準）發生在 7 月份非假日台 2 省道與 102 甲縣道交叉口測站，交通量為 20,154.0 P.C.U./日，其車輛組成以小型車 6,100 輛為最多，其次為機車 4,832 輛。

本季省道旁之測站（台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆街上等 3 測站）非假日車流量較高時段多發生於 7:00~14:00，假日車流量較高時段多發生於 11:00~18:00；非省道旁之測站（102 縣道之新社橋與過港部落等 2 測站）車輛數分佈情形，本季非假日車流量多較假日高，且非假日與假日之車流量較高時段多發生於 10:00~18:00。

在車種組成方面，本季各月份各測站於車輛組成上多以小型車為主，其中省道旁之測站非假日小型車佔總車輛數比例介於 38.5~46.1%，假日介於 51.3~74.7%；非省道測站各月份小型車佔總車輛數比例，非假日與假日分別介於 32.8~59.8%及 35.2~70.5%之間。至於第二多數車種，在省道旁測站於非假日多以特種車為主，約佔 21.8~41.9%之總車輛數比例；假日則多以機車為主，約佔 12.3~25.5%之總車輛數比例。非省道旁測站則多以機車為次多車種，非假日約佔 31.9~67.2%之總車輛數比例，假日則介於 27.0~64.8%之總車輛數比例。

在吞吐量估算方面，依進入廠區車輛統計，本季（7~9 月）各月份各測站於車輛組成多以機車為主，車輛數比例介於 65.5~73.9%；非假日及假日總車輛總數介於 903~7,139 輛，小客車當量數介於 632.5~4,897.5PCU/日。主要載運物品為零件蓋板、配電儀器及工具為主，因需海運方法運送之大型物件皆已運抵至廠區內，故現有物料原件運輸方式皆為陸運。

## 2.道路交通服務水準分析

評估道路系統服務品質之優劣，可藉由服務水準高低加以衡量，一般評估道路服務水準之指標常以道路交通流量(V)與道路服務流量(C)之比值(V/C)為指標，並分為A、B、C、D、E及F等6等級，如表2.4-4所示，其中道路交通流量乃指單位時間內該道路通過之車流量（以小客車當量 P.C.U.計）；至於道路服務流量乃指在現有道路及交通情況下，單位時間內該道路可容許之最大車流量，可由該道路之車道數、等級、所在區域及路基寬等特性評估得知。

表2.4-5~表2.4-7即依上述為原則，計算本監測之5個交通流量測站於7~9月最高小時交通流量（P.C.U./H）。省道旁3處測站（台2省道與102甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆街上等3測站）各月份尖峰時段之道路服務水準均多介於B級~C級之間；另非省道旁測站（102縣道之新社橋及過港部落)於非假日及假日尖峰時段之道路服務水準皆維持在A級。整體而言，扣除觀光活動影響，核四運輸車輛對台 2 省道交通運輸品質影響尚屬穩定可接受範圍。

# 表2.4-1 核四施工環境監測交通量100年7月監測結果統計表

單位：車輛數（所佔百分比%）

| 位置 | 監測日期 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | P.C.U/日 | 總車輛數 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 台2省道與102甲縣道交叉口 | 非假日 100/7/4 | 4,832 ( 32.3 ) | 6,100 ( 40.8 ) | 386 ( 2.6 ) | 3,622 ( 24.2 ) | 20,154.0 | 14,940 |
| | 假　日 100/7/23 | 2,922 ( 18.3 ) | 10,547 ( 66.1 ) | 259 ( 1.6 ) | 2,223 ( 13.9 ) | 19,195.0 | 15,951 |
| 鹽寮海濱公園 | 非假日 100/7/4 | 2,304 ( 21.0 ) | 5,066 ( 46.1 ) | 339 ( 3.1 ) | 3,286 ( 29.9 ) | 16,754.0 | 10,995 |
| | 假　日 100/7/3 | 1,800 ( 12.3 ) | 10,898 ( 74.7 ) | 273 ( 1.9 ) | 1,610 ( 11.0 ) | 17,174.0 | 14,581 |
| 福隆街上 | 非假日 100/7/4 | 1,456 ( 16.0 ) | 4,018 ( 44.3 ) | 167 ( 1.8 ) | 3,439 ( 37.9 ) | 15,397.0 | 9,080 |
| | 假　日 100/7/3 | 1,947 ( 8.3 ) | 19,801 ( 84.3 ) | 186 ( 0.8 ) | 1,553 ( 6.6 ) | 16,805.5 | 23,487 |
| 102縣道之新社橋 | 非假日 100/7/15 | 559 ( 34.6 ) | 965 ( 59.8 ) | 53 ( 3.3 ) | 38 ( 2.4 ) | 1,464.5 | 1,615 |
| | 假　日 100/7/16 | 653 ( 27.0 ) | 1,706 ( 70.5 ) | 36 ( 1.5 ) | 24 ( 1.0 ) | 2,176.5 | 2,419 |
| 過港部落 | 非假日 100/7/15 | 47 ( 61.8 ) | 29 ( 38.2 ) | 0 ( 0.0 ) | 0 ( 0.0 ) | 52.5 | 76 |
| | 假　日 100/7/16 | 83 ( 64.8 ) | 45 ( 35.2 ) | 0 ( 0.0 ) | 0 ( 0.0 ) | 86.5 | 128 |

# 表2.4-2 核四施工環境監測交通量100年8月監測結果統計表

單位：車輛數（所佔百分比%）

| 位置 | 監測日期 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | P.C.U/日 | 總車輛數 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 台2省道與102甲縣道交叉口 | 非假日 100/8/15 | 4,531 ( 34.0 ) | 5,547 ( 41.6 ) | 352 ( 2.6 ) | 2,912 ( 21.8 ) | 17,252.5 | 13,342 |
| | 假　日 100/8/14 | 3,199 ( 25.5 ) | 7,819 ( 62.4 ) | 247 ( 2.0 ) | 1,273 ( 10.2 ) | 13,731.5 | 12,538 |
| 鹽寮海濱公園 | 非假日 100/8/15 | 2,010 ( 21.6 ) | 4,145 ( 44.5 ) | 382 ( 4.1 ) | 2,787 ( 29.9 ) | 14,275.0 | 9,324 |
| | 假　日 100/8/14 | 1,557 ( 15.7 ) | 6,862 ( 69.2 ) | 181 ( 1.8 ) | 1,323 ( 13.3 ) | 11,971.5 | 9,923 |
| 福隆街上 | 非假日 100/8/15 | 1,125 ( 14.9 ) | 3,474 ( 45.9 ) | 383 ( 5.1 ) | 2,588 ( 34.2 ) | 12,566.5 | 7,570 |
| | 假　日 100/8/14 | 1,588 ( 17.3 ) | 6,113 ( 66.8 ) | 90 ( 1.0 ) | 1,366 ( 14.9 ) | 11,185.0 | 9,157 |
| 102縣道之新社橋 | 非假日 100/8/19 | 639 ( 37.1 ) | 1,003 ( 58.2 ) | 36 ( 2.1 ) | 45 ( 2.6 ) | 1,529.5 | 1,723 |
| | 假　日 100/8/20 | 722 ( 27.4 ) | 1,851 ( 70.4 ) | 36 ( 1.4 ) | 22 ( 0.8 ) | 2,350.0 | 2,631 |
| 過港部落 | 非假日 100/8/19 | 68 ( 63.0 ) | 40 ( 37.0 ) | 0 ( 0.0 ) | 0 ( 0.0 ) | 74.0 | 108 |
| | 假　日 100/8/20 | 57 ( 50.4 ) | 56 ( 49.6 ) | 0 ( 0.0 ) | 0 ( 0.0 ) | 84.5 | 113 |

# 表2.4-3 核四施工環境監測交通量100年9月監測結果統計表

單位：車輛數（所佔百分比%）

| 位置 | 監測日期 | 機車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | P.C.U/日 | 總車輛數 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 台2省道與102甲縣道交叉口 | 非假日 100/9/16 | 4,359 ( 32.6 ) | 5,150 ( 38.5 ) | 478 ( 3.6 ) | 3,404 ( 25.4 ) | 18,497.5 | 13,391 |
| | 假　日 100/9/17 | 3,098 ( 23.4 ) | 6,779 ( 51.3 ) | 342 ( 2.6 ) | 2,996 ( 22.7 ) | 18,000.0 | 13,215 |
| 鹽寮海濱公園 | 非假日 100/9/16 | 1,976 ( 20.1 ) | 3,994 ( 40.6 ) | 229 ( 2.3 ) | 3,643 ( 37.0 ) | 16,369.0 | 9,842 |
| | 假　日 100/9/17 | 1,838 ( 15.3 ) | 6,572 ( 54.7 ) | 368 ( 3.1 ) | 3,245 ( 27.0 ) | 17,962.0 | 12,023 |
| 福隆街上 | 非假日 100/9/16 | 1,150 ( 14.3 ) | 3,342 ( 41.7 ) | 166 ( 2.1 ) | 3,365 ( 41.9 ) | 14,344.0 | 8,023 |
| | 假　日 100/9/17 | 1,572 ( 13.9 ) | 7,295 ( 64.5 ) | 179 ( 1.6 ) | 2,266 ( 20.0 ) | 15,237.0 | 11,312 |
| 102縣道之新社橋 | 非假日 100/9/9 | 562 ( 31.9 ) | 1,048 ( 59.4 ) | 94 ( 5.3 ) | 60 ( 3.4 ) | 1,697.0 | 1,764 |
| | 假　日 100/9/10 | 894 ( 30.5 ) | 1,951 ( 66.6 ) | 65 ( 2.2 ) | 18 ( 0.6 ) | 2,582.0 | 2,928 |
| 過港部落 | 非假日 100/9/9 | 90 ( 67.2 ) | 44 ( 32.8 ) | 0 ( 0.0 ) | 0 ( 0.0 ) | 89.0 | 134 |
| | 假　日 100/9/10 | 78 ( 55.7 ) | 62 ( 44.3 ) | 0 ( 0.0 ) | 0 ( 0.0 ) | 101.0 | 140 |

## 表 2.4-4 多車道郊區公路服務水準評估準則建議表

| 服務水準 | 密度，D（小客車/公里/車道） | 平均速率，U（公里/小時） | 最大值 | | 交通性質描述 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 服務流率 (PCU/HR/LANE) | V/C | |
| A | D≦12 | U≧65 | 780 | 0.371 | 自由車流 |
| B | 12＜D≦18 | U≧63 | 1,134 | 0.540 | 穩定車流（少許延滯） |
| C | 18＜D≦25 | U≧60 | 1,500 | 0.714 | 穩定車流（延滯可接受） |
| D | 25＜D≦33 | U≧55 | 1,815 | 0.864 | 接近不穩定車流（延滯可容忍） |
| E | 33＜D≦52.5 | U≧40 | 2,100 | 1.000 | 接近不穩定車流（延滯不可容忍） |
| F | D＞52.5 | U≧0 | ＞2,100 | ＞1.000 | 強迫性車流（已阻塞） |

資料來源：交通部運輸研究所，「2001 年台灣地區公路容量手冊」，民國 90 年 3 月。

註：1.V/C ：為最高小時交通流量與道路每小時設計容量之比值。

2.服務流率：每車道每小時所承載之交通流量，P.C.U./hr/lane＝小客車當量數/小時/車道。

## 表 2.4-5 核四施工環境監測 100 年 7 月道路服務水準等級分析

| 測站別 | 路寬及車道路 | 設計實用最高小時容量 (P.C.U./H)C | 最高小時交通流量 V | | V/C | 服務水準等級 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 發生時間 | P.C.U./H. | | |
| 台 2 省道與 102 甲縣道交叉口 | 12 公尺標準雙車道 | 2400 | (1) 11-12 | 1,443.0 | 0.60 | C |
| | | | (2) 13-14 | 1,436.5 | 0.60 | C |
| 鹽寮海濱公園 | 12 公尺標準雙車道 | 2400 | (1) 10-11 | 1,211.5 | 0.50 | B |
| | | | (2) 16-17 | 1,284.0 | 0.54 | B |
| 福隆街上 | 12 公尺標準雙車道 | 2400 | (1) 10-11 | 1,162.0 | 0.48 | B |
| | | | (2) 16-17 | 1,368.5 | 0.57 | C |
| 102 縣道之新社橋 | 12 公尺標準雙車道 | 2400 | (1) 17-18 | 129.5 | 0.05 | A |
| | | | (2) 16-17 | 192.5 | 0.08 | A |
| 過港部落 | 5 公尺單車道 | 670 | (1) 12-13 | 9.0 | 0.01 | A |
| | | | (2) 16-17 | 9.0 | 0.01 | A |

註：發生時間(1)為 100 年 7 月非假日，(2)為 100 年 7 月假日。

## 表 2.4-6 核四施工環境監測 100 年 8 月道路服務水準等級分析

| 測站別 | 路寬及車道路 | 設計實用最高小時容量(P.C.U./H)C | 最高小時交通流量 V | | V/C | 服務水準等級 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 發生時間 | P.C.U./H. | | |
| 台 2 省道與 102 甲縣道交叉口 | 12 公尺標準雙車道 | 2400 | (1) 12-13 | 1,272.0 | 0.53 | B |
| | | | (2) 17-18 | 984.5 | 0.41 | B |
| 鹽寮海濱公園 | 12 公尺標準雙車道 | 2400 | (1) 13-14 | 1,010.0 | 0.42 | B |
| | | | (2) 17-18 | 810.5 | 0.34 | A |
| 福隆街上 | 12 公尺標準雙車道 | 2400 | (1) 11-12 | 900.5 | 0.38 | B |
| | | | (2) 14-15 | 844.0 | 0.35 | A |
| 102 縣道之新社橋 | 12 公尺標準雙車道 | 2400 | (1) 17-18 | 162.0 | 0.07 | A |
| | | | (2) 15-16 | 255.0 | 0.11 | A |
| 過港部落 | 5 公尺單車道 | 670 | (1) 13-14 | 13.0 | 0.02 | A |
| | | | (2) 15-16 | 12.5 | 0.02 | A |

註：發生時間(1)為 100 年 8 月非假日，(2)為 100 年 8 月假日。

## 表 2.4-7 核四施工環境監測 100 年 9 月道路服務水準等級分析

| 測站別 | 路寬及車道路 | 設計實用最高小時容量(P.C.U./H)C | 最高小時交通流量 V | | V/C | 服務水準等級 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 發生時間 | P.C.U./H. | | |
| 台 2 省道與 102 甲縣道交叉口 | 12 公尺標準雙車道 | 2400 | (1) 7-8 | 1,311.5 | 0.55 | C |
| | | | (2) 12-13 | 1,349.0 | 0.56 | C |
| 鹽寮海濱公園 | 12 公尺標準雙車道 | 2400 | (1) 13-14 | 1,079.0 | 0.45 | B |
| | | | (2) 11-12 | 1,157.5 | 0.48 | B |
| 福隆街上 | 12 公尺標準雙車道 | 2400 | (1) 10-11 | 1,037.5 | 0.43 | B |
| | | | (2) 16-17 | 1,194.0 | 0.50 | B |
| 102 縣道之新社橋 | 12 公尺標準雙車道 | 2400 | (1) 14-15 | 145.0 | 0.06 | A |
| | | | (2) 14-15 | 266.5 | 0.11 | A |
| 過港部落 | 5 公尺單車道 | 670 | (1) 16-17 | 9.5 | 0.01 | A |
| | | | (2) 15-16 | 12.5 | 0.02 | A |

註：發生時間(1)為 100 年 9 月非假日，(2)為 100 年 9 月假日。

# 河川水文監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

## 2.5 河川水文監測

河川水文監測自 89 年 1 月起新增石碇溪下游，位於澳底二號橋附近之石碇溪 2 號河川水文監測站（詳圖 1.4-4 所示），有關本季石碇溪與雙溪河川水位監測結果，分別整理如表 2.5-1 及表 2.5-2 所示。至於河川橫斷面面積、流速與流量之監測結果詳如表 2.5-3，各測站之水位變化則詳見圖 2.5-1。本季監測結果分析說明如下：

### 1.河川水位

依據表 2.5-1、表 2.5-2 及圖 2.5-1 之監測結果顯示，本季（7~9 月）石碇溪 1 號測站之月平均河川水位分別為 1.64 公尺、1.57 公尺、1.58 公尺，石碇溪 2 號測站之月平均河川水位分別為 0.38 公尺、0.36 公尺、0.35 公尺，雙溪 1 號測站之月平均河川水位分別為 0.30 公尺、0.24 公尺、0.27 公尺，而雙溪 2 號測站之月平均河川水位分別 0.41 公尺、0.46 公尺、0.54 公尺。

### 2.河川流量

本季（7~9 月）河川流量監測於結果詳表 2.5-3，由採樣施測結果顯示，石碇溪 1 號測站流量介於 0.026~0.433cms 之間，石碇溪 2 號測站流量介於 0.032~0.554cms 之間；雙溪 1 號測站流量介於 0.583~18.339cms 之間，雙溪 2 號測站流量介於 0.679~18.576cms 之間。與歷年同期之流量比較，本季各測站多介於去年同期及歷年同期觀測值。

### 3.含砂量

依據表 2.5-3 之監測結果顯示，本季調查石碇溪及雙溪水中含砂量介於 0~73ppm 之間，各測值均在歷年同期調查範圍內。

# 表2.5-1 核四施工環境監測石碇溪河川水位
# 本季（100年第3季）監測結果

| 測站別 | 石碇溪1號測站 | | | 石碇溪2號測站 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 日期 \ 月份 | 100年7月 | 100年8月 | 100年9月 | 100年7月 | 100年8月 | 100年9月 |
| 1 | 1.70 | 1.57 | 1.61 | 0.38 | 0.35 | 0.38 |
| 2 | 1.69 | 1.57 | 1.58 | 0.38 | 0.35 | 0.37 |
| 3 | 1.68 | 1.56 | 1.58 | 0.38 | 0.35 | 0.36 |
| 4 | 1.67 | 1.55 | 1.57 | 0.38 | 0.34 | 0.35 |
| 5 | 1.63 | 1.55 | 1.57 | 0.37 | 0.35 | 0.34 |
| 6 | 1.61 | 1.56 | 1.55 | 0.37 | 0.36 | 0.34 |
| 7 | 1.60 | 1.55 | 1.55 | 0.37 | 0.36 | 0.33 |
| 8 | 1.60 | 1.54 | 1.55 | 0.37 | 0.36 | 0.33 |
| 9 | 1.59 | 1.56 | 1.55 | 0.37 | 0.36 | 0.33 |
| 10 | 1.69 | 1.56 | 1.55 | 0.40 | 0.34 | 0.33 |
| 11 | 1.70 | 1.54 | 1.56 | 0.37 | 0.34 | 0.35 |
| 12 | 1.64 | 1.54 | 1.60 | 0.37 | 0.36 | 0.36 |
| 13 | 1.63 | 1.54 | 1.57 | 0.37 | 0.36 | 0.35 |
| 14 | 1.61 | 1.54 | 1.60 | 0.37 | 0.36 | 0.36 |
| 15 | 1.71 | 1.54 | 1.63 | 0.42 | 0.33 | 0.37 |
| 16 | 1.69 | 1.54 | 1.58 | 0.42 | 0.36 | 0.35 |
| 17 | 1.66 | 1.53 | 1.56 | 0.41 | 0.36 | 0.35 |
| 18 | 1.64 | 1.53 | 1.55 | 0.39 | 0.36 | 0.34 |
| 19 | 1.62 | 1.53 | 1.55 | 0.37 | 0.36 | 0.33 |
| 20 | 1.64 | 1.52 | 1.59 | 0.39 | 0.36 | 0.36 |
| 21 | 1.68 | 1.59 | 1.57 | 0.41 | 0.37 | 0.34 |
| 22 | 1.65 | 1.57 | 1.56 | 0.40 | 0.37 | 0.34 |
| 23 | 1.63 | 1.54 | 1.56 | 0.38 | 0.37 | 0.33 |
| 24 | 1.61 | 1.53 | 1.56 | 0.37 | 0.36 | 0.34 |
| 25 | 1.61 | 1.53 | 1.57 | 0.37 | 0.36 | 0.35 |
| 26 | 1.61 | 1.54 | 1.58 | 0.38 | 0.37 | 0.36 |
| 27 | 1.60 | 1.60 | 1.57 | 0.37 | 0.38 | 0.35 |
| 28 | 1.58 | 1.63 | 1.69 | 0.37 | 0.39 | 0.39 |
| 29 | 1.58 | 1.79 | 1.64 | 0.37 | 0.45 | 0.37 |
| 30 | 1.58 | 1.72 | 1.62 | 0.37 | 0.41 | 0.37 |
| 31 | 1.57 | 1.64 | - | 0.37 | 0.38 | - |
| 月平均 | 1.64 | 1.57 | 1.58 | 0.38 | 0.36 | 0.35 |
| 核四環評同期平均 | 1.15 | 1.31 | 1.27 | - | - | - |
| 99年同期 | 1.63 | 1.52 | 1.85 | 0.39 | 0.41 | 0.44 |

註：1. 河川水位之量測單位為公尺，石碇溪1號測站（即歷年之石碇溪測站）之水尺零點標高為10.62公尺；石碇溪2號測站之水尺零點標高假定為0.00公尺。

2. 石碇溪1號測站（即歷年之石碇溪測站）之河川水位測值係每日24小時之平均值；石碇溪2號測站自89/1/24新增，表內數值係每日24小時之平均值。

3. 核四環評同期平均：係摘錄自「核能四廠第1、2號機發電計畫環境影響評估報告」（台電公司，民國80年），資料統計時間自民國69年至79年。

# 表2.5-2 核四施工環境監測雙溪河川水位
# 本季（100年第3季）監測結果

| 測站別 | 雙溪1號測站 | | | 雙溪2號測站 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 日期 \ 月份 | 100年7月 | 100年8月 | 100年9月 | 100年7月 | 100年8月 | 100年9月 |
| 1 | 0.32 | 0.23 | 0.37 | 0.41 | 0.43 | 0.52 |
| 2 | 0.30 | 0.22 | 0.35 | 0.40 | 0.39 | 0.54 |
| 3 | 0.29 | 0.22 | 0.33 | 0.39 | 0.41 | 0.55 |
| 4 | 0.28 | 0.20 | 0.30 | 0.37 | 0.51 | 0.57 |
| 5 | 0.28 | 0.20 | 0.28 | 0.35 | 0.73 | 0.54 |
| 6 | 0.27 | 0.25 | 0.27 | 0.34 | 0.79 | 0.38 |
| 7 | 0.26 | 0.20 | 0.26 | 0.33 | 0.55 | 0.36 |
| 8 | 0.26 | 0.17 | 0.25 | 0.32 | 0.34 | 0.34 |
| 9 | 0.24 | 0.18 | 0.24 | 0.36 | 0.36 | 0.33 |
| 10 | 0.28 | 0.19 | 0.24 | 0.43 | 0.39 | 0.31 |
| 11 | 0.34 | 0.18 | 0.25 | 0.47 | 0.39 | 0.32 |
| 12 | 0.29 | 0.17 | 0.25 | 0.40 | 0.40 | 0.33 |
| 13 | 0.29 | 0.17 | 0.24 | 0.41 | 0.39 | 0.37 |
| 14 | 0.28 | 0.16 | 0.24 | 0.40 | 0.35 | 0.40 |
| 15 | 0.30 | 0.15 | 0.30 | 0.39 | 0.34 | 0.44 |
| 16 | 0.34 | 0.15 | 0.25 | 0.46 | 0.32 | 0.44 |
| 17 | 0.29 | 0.15 | 0.24 | 0.43 | 0.31 | 0.46 |
| 18 | 0.28 | 0.14 | 0.22 | 0.51 | 0.31 | 0.54 |
| 19 | 0.27 | 0.14 | 0.22 | 0.50 | 0.29 | 0.68 |
| 20 | 0.37 | 0.14 | 0.23 | 0.50 | 0.29 | 0.86 |
| 21 | 0.49 | 0.14 | 0.22 | 0.55 | 0.31 | 0.97 |
| 22 | 0.41 | 0.21 | 0.21 | 0.47 | 0.34 | 0.86 |
| 23 | 0.38 | 0.15 | 0.21 | 0.43 | 0.36 | 0.68 |
| 24 | 0.33 | 0.14 | 0.21 | 0.39 | 0.39 | 0.62 |
| 25 | 0.30 | 0.13 | 0.21 | 0.37 | 0.42 | 0.60 |
| 26 | 0.29 | 0.18 | 0.22 | 0.36 | 0.45 | 0.61 |
| 27 | 0.27 | 0.35 | 0.39 | 0.36 | 0.58 | 0.79 |
| 28 | 0.26 | 0.40 | 0.43 | 0.37 | 0.64 | 0.67 |
| 29 | 0.25 | 0.84 | 0.37 | 0.39 | 1.03 | 0.53 |
| 30 | 0.25 | 0.69 | 0.31 | 0.41 | 0.81 | 0.47 |
| 31 | 0.24 | 0.47 | - | 0.42 | 0.63 | - |
| 月平均 | 0.30 | 0.24 | 0.27 | 0.41 | 0.46 | 0.54 |
| 核四環評同期平均 | 0.76 | 0.84 | 1.13 | - | - | - |
| 99年同期 | 0.32 | 0.34 | 0.52 | 0.34 | 0.40 | 0.67 |

註：1. 水位量測單位為公尺，雙溪1號之水尺零點標高為2.42公尺，雙溪2號為0.0公尺。

2. 雙溪1號及2號測站之測值係採用每日24小時之平均值。

3. 核四環評同期平均：係摘錄自「核能四廠第1、2號機發電計畫環境影響評估報告」（台電公司，民國80年），資料統計時間自民國69年至79年。

# 表 2.5-3 核四施工環境監測河川斷面積、含砂量、流速與流量本季（100 年第 3 季）監測結果

| 測站 | 觀測日期 | 河川斷面積 ($m^2$) | 含砂量 (ppm) | 平均流速 (m/sec) | 流　量 (cms) | 歷年同期實測流量(cms) | 99年同期實測流量(cms) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 石碇溪 1 號測站 | 100/07/21(雨) | 1.34 | 0 | 0.32 | 0.433 | 0.003~2.389 | 0.074 |
| | 100/08/03(晴) | 0.11 | 0 | 0.23 | 0.026 | 0.000~8.798 | 0.034~1.205 |
| | 100/08/24(晴) | 0.14 | 0 | 0.21 | 0.030 | | |
| | 100/08/30(晴) | 1.47 | 0 | 0.24 | 0.346 | | |
| | 100/09/06(晴) | 0.15 | 0 | 0.18 | 0.028 | 0.010~15.216 | 2.334~3.872 |
| 石碇溪 2 號測站 | 100/07/21(雨) | 1.27 | - | 0.44 | 0.554 | 0.047~3.676 | 0.096 |
| | 100/08/03(晴) | 0.28 | - | 0.12 | 0.034 | 0.017~1.514 | 0.059~1.514 |
| | 100/08/24(晴) | 0.25 | - | 0.16 | 0.040 | | |
| | 100/08/30(晴) | 1.14 | - | 0.36 | 0.413 | | |
| | 100/09/06(晴) | 0.27 | - | 0.12 | 0.032 | 0.051~17.523 | 3.195~5.001 |
| 雙溪 1 號測站 | 100/07/21(雨) | 9,86 | - | 0.39 | 3.889 | 0.162~61.609 | 1.070 |
| | 100/08/03(晴) | 7.17 | 0 | 0.13 | 0.909 | 0.132~115.905 | 0.196~12.155 |
| | 100/08/24(晴) | 5.72 | 0 | 0.10 | 0.583 | | |
| | 100/08/30(晴) | 38.28 | 73 | 0.48 | 18.339 | | |
| | 100/09/06(晴) | 8.01 | 0 | 0.14 | 1.085 | 0.377~329.034 | 40.024~75.969 |
| 雙溪 2 號測站 | 100/07/21(雨) | 4.48 | - | 0.89 | 3.978 | 0.027~64.966 | 1.108 |
| | 100/08/03(晴) | 1.75 | 0 | 0.57 | 1.004 | 0.000~51.647 | 0.027~12.670 |
| | 100/08/24(晴) | 1.47 | 0 | 0.46 | 0.679 | | |
| | 100/08/30(晴) | 38.90 | 72 | 0.48 | 18.576 | | |
| | 100/09/06(晴) | 1.66 | 0 | 0.67 | 1.105 | 0.166~166.905 | 41.191~81.726 |

註：1.歷年同期實測流量係摘錄「核能四廠發電工程施工期間環境監測」報告，其資料統計時間自民國82年至99年。

2.石碇溪2號測站自89年1月起新增。

3. 〝-〞 表示無資料。

資料來源：台灣電力公司電源開發處提供。

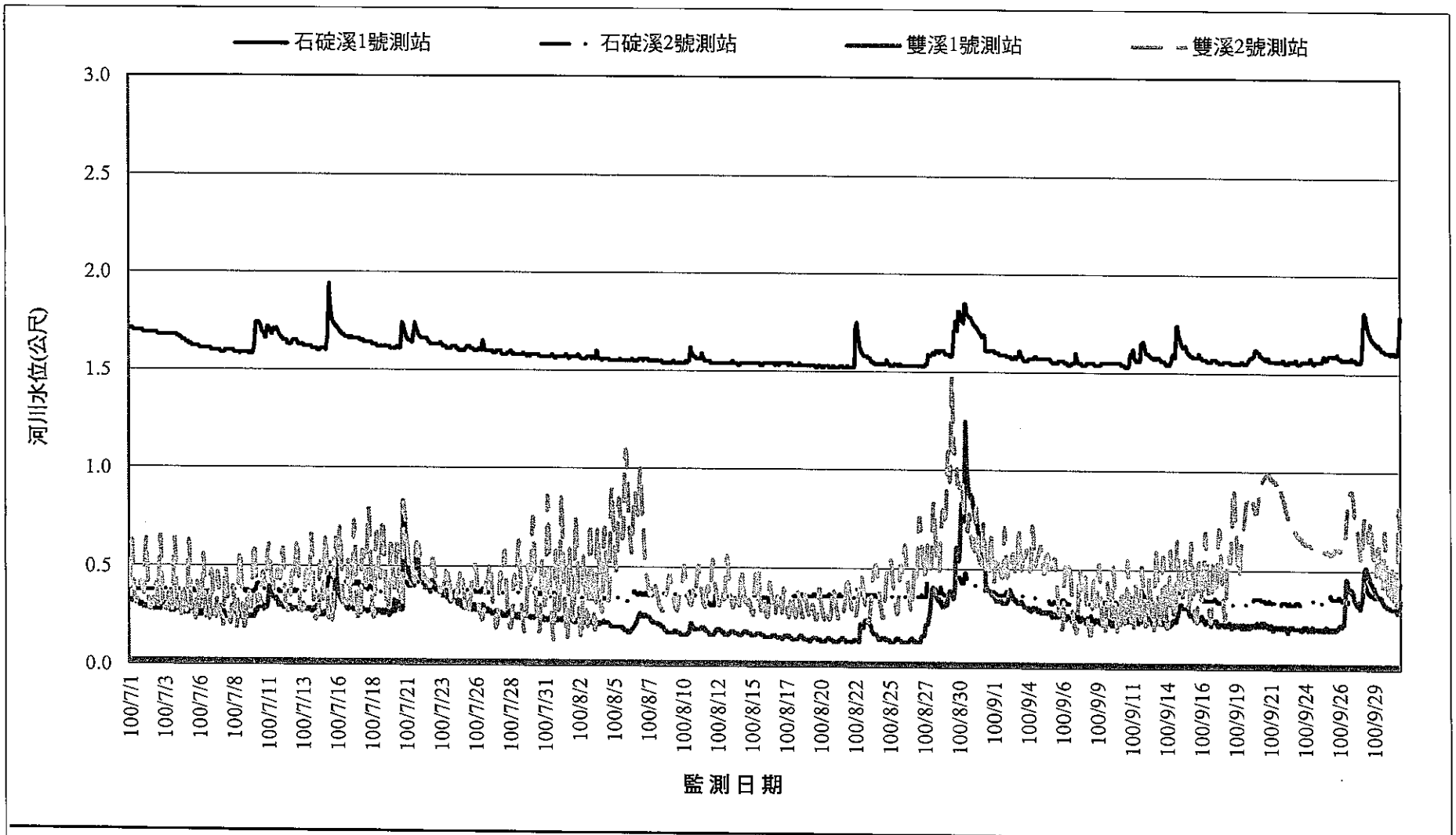



**圖2.5-1 核四施工環境監測河川水文100年7~9月逐時水位變化圖**

# 河川水質監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

## 2.6 河川水質監測

本季監測在雙溪流域、石碇溪流域及鹽寮溪河口共進行 3 次（每月 1 次）水質採樣及分析調查，調查結果分別整理如表 2.6-1 至表 2.6-3 所示。另自 90 年 5 月起新增支流暗渠上游(沼澤區)及澳底二號橋攔水堰上游 2 測站，其中支流暗渠上游（沼澤區）位於宿舍區工區放流水排放口上游，澳底二號橋攔水堰位於澳底生活污水、餐廳廢水等排入口前，其水質狀況可作為瞭解工區放流水對石碇溪之影響程度。

各類水體適用性質分類如表2.6-4所示，目前石碇溪尚未公告水體分類，而雙溪則公告為甲類陸域地面水體（前臺灣省政府環境保護處 80 年 3 月 21 日八十環三字第一二五五八號公告）。本報告乃依據行政院環境保護署 87 年 6 月 24 日最新修正之「地面水體分類及水質標準」(中華民國八十七年六月二十四日行政院環境保護署（八七）環署水字第〇〇三九一五九號令修正發布)，探討石碇溪及雙溪之河川水質是否符合各類水體之水質標準。環保署新修正標準中，分為保護生活環境及保護人體健康等二類環境基準，其中保護生活環境基準針對各水域類型訂定，而保護人體健康係全部公共水域一律適用（詳表 2.6-5~表 2.6-6）。

### 1.河川水質監測結果

本季於石碇溪及雙溪水質之監測結果（詳如表 2.6-1 及表 2.6-2），茲針對各測站水質狀況分別說明如下：

#### (1)石碇溪

①上游水文站：本季水質採樣分析結果，其中大腸桿菌群（7~9 月）及生化需氧量（7 月）測值屬乙類陸域水體標準外，其餘測值均達甲類陸域水體水質標準，由於本測站位於核四廠址上游，該處無任何核四工區污水排入，因此大腸桿菌群及生化需氧量測值偏高之情形，主要受上游社區住戶生活污水及養豬廢水排放所致。

②石碇溪廠界：本測站位於廠區周界，依本季水質採樣分析結果，其

中大腸桿菌群（7~9 月測值介於乙類~未符合陸域水體標準）及生化需氧量（8 月測值屬乙類陸域水體標準）測值未符合甲類陸域水體標準，其餘測值均達甲類陸域水體標準。

③支流暗渠上游(沼澤區)：本測站係於 90 年 5 月新增。本季水質採樣分析結果，其溶氧（9 月份測值屬乙類陸域水體標準）、懸浮固體(8 月測值屬丁類陸域水體標準）、大腸桿菌群（7~9 月測值均屬乙類陸域水體標準）、生化需氧量（7~9 月測值均屬未符合陸域水體標準）及氨氮（7、9 月份測值屬未符合陸域水體標準）測值未符合甲類陸域水體標準。該測站水質為石碇溪各測站中最差者，惟本測站上游處有生活及養豬廢水排入，且位於核四廠區排水匯入處之上游，研判本測站各項測值偏高可能是受鄰近生活污水、養豬廢水滯溜於沼澤內所致。

④澳底二號橋攔水堰上游：本測站亦於 90 年 5 月新增。位於石碇溪下游之澳底二號橋測站上游，混合石碇溪上游及流經核四廠區內部之排放水，本季（7~9 月）水質採樣分析結果，以大腸桿菌群（測值介於乙類~丙類陸域水體標準）、生化需氧量（測值介於乙類~丙類陸域水體標準）及氨氮（測值介於丙類~未符合陸域水體標準）項目水質較差，其餘項目則均符合甲類陸域水體標準。

⑤澳底二號橋：位於石碇溪下游之澳底二號橋測站，與澳底二號橋攔水堰上游測站水質狀況類似，本季水質採樣分析結果，以大腸桿菌群份（7~9 月測值介於乙類~丙類陸域水體標準）、生化需氧量（8、9 月測值均屬丙類陸域水體標準）及氨氮（7~9 月測值均屬未符合陸域水體標準）項目水質較差，其餘目則均符合甲類陸域水體標準。

**⑵雙溪**

依公告，雙溪屬甲類陸域地面水體。目前核四廠區僅生水池工程（96/5 復工）位於雙溪集水區，惟其逕流水先經滯洪池後再排入雙溪，且逕流時間長，故對雙溪水質之影響輕微。有關本季分析結果如下：

①貢寮國小：本季貢寮國小測站水質採樣分析結果，除 5 月 pH 值（測值屬乙類陸域水體標準）及 7~9 月大腸桿菌群（測值均屬乙類陸域水體標準）項目水質未達甲類陸域水體標標外，其餘測值均屬甲類陸域水體水質標準。

②新社大橋：本季新社大橋水質採樣分析結果，其 7、9 月份大腸桿菌群（測值均屬乙類陸域水體）及 7~9 月份生化需氧量(測值介於乙類~丙類陸域水體) 項目水質未達甲類陸域水體標標外，其餘測值均屬甲類陸域水體水質標準。

惟雙溪 2 測站之生化需氧量及大腸桿菌群測值於施工前即有偏高之情形，且本季測值皆介於歷年範圍內。

**2.河口水質監測結果**

⑴石碇溪：為進一步就河口水質與海域水質比對，自 91 年 4 月起新增溶氧量及總磷等 2 項於海域水質所監測之項目；本季監測結果以大腸桿菌群（7、8 月測值均屬乙類陸域水體）、生化需氧量（7~9 月測值介於乙類~丙類陸域水體）、溶氧（8、9 月測值分屬丙類及乙類陸域水體）及總磷（7~9 月測值介於乙類~未符合陸域水體）等項目測值較高。而為瞭解核四進水口防波提施工對海域水質之影響，本計畫乃於 89 年 7 月起於該施工區域上游之石碇溪之河口增加監測懸浮固體及濁度 2 項，本季懸浮固體測值介於 5.0~16.9 mg/L 之間（均屬甲類陸域水體），濁度測值則介於 4.2~6.5NTU 之間。

⑵鹽寮溪：本季（7~9 月）監測結果以大腸桿菌群（測值均屬乙類陸域水體）、生化需氧量（測值介於丙類~未符合陸域水體）及總磷（測值均屬未符合陸域水體）等項目測值較高。

⑶雙溪河口：本季以大腸桿菌群（7 月測值屬乙類陸域水體）、生化需氧量(8、9 月測值均屬丙類陸域水體）及總磷（7~9 月測值均屬乙類陸域水體）等項目測值較高。

綜合而言，河川水質較差之項目為各月之大腸桿菌群、生化需氧量

及總磷，其餘水質項目大致良好。由於核四工程生活污水皆經收集處理後予以排放，污染排出量比例甚低（詳 2.7 節分析），因此各河口之有機污染除上游河川帶出之陸源污染物外，沿岸遊憩、漁業活動等亦為主要影響因子。

### 3.河川水質分析

(1)河川污染指標(RPI)評估

依據表 2.6-7「河川污染程度分類表」之方式，推估本季各測站之水質污染情況如表 2.6-8 所示。由推算結果得知，石碇溪各測站之污染程度，屬未(稍)受~中度污染程度，其中以支流暗渠上游（沼澤區）測站水質較差，各月監測結果均為中度污染外，其餘各測站均屬未（稍）受污染程度，有關石碇溪之污染分佈詳圖 2.6-1 所示。另在雙溪部分，則均屬未（稍）受污染程度。

(2)中央大學歐陽氏指標(WQI5)評估

歐陽嶠暉等人於 1990 年提出了 1 個適用於台灣的河川水指標，其內容如下：

①水質參數：包括溶氧量、生化需氧量、氨氮、懸浮固體和導電度等 5 項。

②水質參數點數：WQI5 各項水質對應點數之設定，主要是以國內之河川水體分類水質標準為判定依據，並參考其他國家之水質標準將缺項補足，再推出點數曲線來表示參數之水質點數，這些點數並可以表 2.6-9 中所列公式計算。

③水質參數權數：依溶氧、生化需氧量、氨氮、懸浮固體、導電度的順序分別為 0.31、0.26、0.19、0.17、0.07。

④指標值之河川水質分類：根據歐陽氏指標值可以劃分河川水體分類等級如表 2.6-10 所示。

由本季 7~9 月份平均水質顯示，石碇溪 5 處測站以支流暗渠上游

（沼澤區）測站水質最差，屬「中下」之「丁類水體」，澳底二號橋攔水堰上游及澳底二號橋測站屬「中等」之「丙類水體」，其餘測站均屬「良」之「乙類水體」；而雙溪測站之貢寮國小屬「良」之「乙類水體」，新社大橋測站屬「中等」之「丙類水體」，各測站評估結果詳表 2.6-11 所示。

# 表 2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質本季（100 年第 3 季）監測結果

| 樣品名稱 | | | 上游水文站 | | | | 石碇溪廠界 | | | | 支流暗渠上游（沼澤區） | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 檢測項目 | 單位 | 偵測極限 | 100.7.4 11:20（晴） | 100.8.1 10:20（晴） | 100.9.16 11:10（晴） | 去年同期（99/7~99/9） | 100.7.4 11:50（晴） | 100.8.1 10:50（晴） | 100.9.16 11:30（晴） | 去年同期（99/7~99/9） | 100.7.4 12:10（晴） | 100.8.1 11:10（晴） | 100.9.16 11:50（晴） | 去年同期（99/7~99/9） |
| pH | - | - | 7.850 甲 | 7.486 甲 | 7.598 甲 | 7.5 甲~7.6 甲 | 7.652 甲 | 7.855 甲 | 7.741 甲 | 7.2 甲~8.0 甲 | 7.357 甲 | 8.054 甲 | 7.096 甲 | 7.1 甲~8.1 甲 |
| 導電度 | μmho/cm25℃ | - | 103 | 115 | 121 | 104~141 | 117 | 128 | 123 | 109~136 | 235 | 258 | 202 | 242~272 |
| 溶氧量 | mg/L | - | 7.2 甲 | 7.6 甲 | 7.6 甲 | 7.3 甲~8.4 甲 | 7.5 甲 | 7.7 甲 | 7.6 甲 | 7.4 甲~8.2 甲 | 7.4 甲 | 7.6 甲 | 6.4 乙 | 4.2 丁~7.9 甲 |
| 懸浮固體 | mg/L | <1.0 | 1.8 甲 | 2.5 甲 | 2.7 甲 | 1.5 甲~3.9 甲 | 2.1 甲 | 2.7 甲 | 2.6 甲 | 2.0 甲~5.2 甲 | 17.1 甲 | 92.5 丁 | 13.9 甲 | 21.8 乙~29.2 丙 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.01 | 0.24 | 0.27 | 0.64 | 0.25~0.49 | 0.36 | 0.20 | 0.55 | 0.19~0.43 | 0.08 | 0.07 | 0.03 | 0.02~0.07 |
| 磷酸鹽 | mg/L | 0.002 | 0.083 | 0.098 | 0.123 | 0.086~0.101 | 0.061 | 0.061 | 0.101 | 0.095~0.098 | 0.914 | 1.74 | 1.85 | 0.976~2.32 |
| 大腸桿菌群 | CFU/100mL | <10 | $1.0\times10^3$ 乙 | $4.4\times10^2$ 乙 | 70 乙 | $5.2\times10^2$ 乙~$6.1\times10^3$ 丙 | $4.4\times10^2$ 乙 | 90 乙 | $3.9\times10^5$X | 65 甲~$3.4\times10^3$ 乙 | $1.1\times10^3$ 乙 | $7.3\times10^2$ 乙 | $4.1\times10^3$ 乙 | $9.5\times10^3$ 丙~$1.2\times10^5$X |
| 生化需氧量 | mg/L | <1.0 | 1.1 乙 | <1.0 甲 | <1.0 甲 | <1.0 甲~2.3 丙 | <1.0 甲 | 1.6 乙 | <1.0 甲 | <1.0 甲~2.1 丙 | 8.7X | 31.1X | 6.3X | 11.8 X ~14.9X |
| 化學需氧量 | mg/L | 3.0 | 3.5 | ND | 6.3 | 3.2~10.5 | ND | 3.0 | 4.9 | ND~11.6 | 34.9 | 72.1 | 25.2 | 23.2~57.1 |
| 油脂 | mg/L | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.3 | 4.1 | 1.4 | <1.0~2.0 |
| 氨氮 | mg/L | 0.01 | 0.04 甲 | 0.03 甲 | ND 甲 | 0.03 甲~0.06 甲 | 0.04 甲 | 0.02 甲 | ND 甲 | 0.02 甲~0.05 甲 | 1.11X | 0.14 甲 | 1.21X | 1.41 X ~2.48X |
| 鎳 | mg/L | 0.005 | ND | ND | 0.018 | ND~0.007 | ND | ND | 0.018 | ND~0.006 | ND | ND | 0.016 | ND~0.006 |
| 鐵 | mg/L | 0.017 | 0.343 | 0.372 | 0.445 | 0.233~0.568 | 0.565 | 0.472 | 0.505 | 0.435~0.727 | 2.77 | 3.47 | 3.23 | 2.69~3.79 |
| 鋅 | mg/L | 0.015 | 0.021 | ND | 0.025 | ND ~0.032 | 0.024 | ND | ND | ND ~0.035 | 0.019 | 0.018 | 0.021 | ND ~0.028 |
| 鎘 | mg/L | 0.001 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND~0.002 |
| 銅 | mg/L | 0.003 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND~0.005 | ND | ND | ND | ND~0.005 |
| 鉻 | mg/L | 0.004 | 0.005 | ND | 0.006 | ND~0.005 | 0.005 | ND | 0.006 | ND~0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | ND~0.006 |
| 汞 | mg/L | 0.0002 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |

註：1.「甲」、「乙」、「丙」、「丁」、「戊」各代表符合甲、乙、丙、丁、戊類陸域地面水體水質標準，「x」表未能符合陸域地面水體水質標準。
2.支流暗渠上游（沼澤區）測站自90年5月起新增。

# 表 2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質本季（100 年第 3 季）監測結果（續）

| 樣品名稱 | | | 澳底二號橋攔水堰上游 | | | | 澳底二號橋 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 檢測項目 | 單位 | 偵測極限 | 100.7.4 12:40（晴） | 100.8.1 11:40（晴） | 100.9.16 12:10（晴） | 去年同期（99/7~99/9） | 100.7.4 13:00（晴） | 100.8.1 12:00（晴） | 100.9.16 12:30（晴） | 去年同期（99/7~99/9） |
| pH | - | - | 8.056 甲 | 7.704 甲 | 8.013 甲 | 7.4 甲~7.5 甲 | 8.148 甲 | 7.773 甲 | 7.967 甲 | 7.4 甲~7.5 甲 |
| 導電度 | μmho/cm25℃ | - | 291 | 768 | 411 | 311~617 | 342 | 744 | 437 | 239~654 |
| 溶氧量 | mg/L | - | 7.8 甲 | 7.8 甲 | 7.1 甲 | 6.5 甲~8.3 甲 | 7.3 甲 | 7.6 甲 | 7.4 甲 | 6.4 乙~8.0 甲 |
| 懸浮固體 | mg/L | <1.0 | 2.1 甲 | 3.1 甲 | 4.5 甲 | 3.7 甲~6.7 甲 | 3.4 甲 | 3.3 甲 | 4.2 甲 | 4.2 甲~11.1 甲 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.01 | 0.40 | 0.55 | 1.49 | 0.33~0.53 | 0.49 | 0.53 | 1.46 | 0.34~0.55 |
| 磷酸鹽 | mg/L | 0.002 | 0.239 | 0.469 | 0.862 | 0.184~0.650 | 0.337 | 0.442 | 0.874 | 0.153~0.678 |
| 大腸桿菌群 | CFU/100mL | <10 | $1.2\times10^3$ 乙 | $5.5\times10^3$ 丙 | $1.0\times10^4$ 丙 | $1.2\times10^4$ X ~$6.0\times10^4$ X | $3.5\times10^3$ 乙 | $5.8\times10^3$ 丙 | $9.2\times10^3$ 丙 | $2.8\times10^4$ X ~$4.7\times10^4$ X |
| 生化需氧量 | mg/L | <1.0 | 1.4 乙 | 2.4 丙 | 3.2 丙 | 1.1 乙~3.1 丙 | <1.0 甲 | 2.3 丙 | 3.8 丙 | 1.4 乙~3.1 丙 |
| 化學需氧量 | mg/L | 3.0 | 5.1 | 6.8 | 10.9 | 4.2~10.5 | 7.3 | 7.0 | 13.1 | ND~16.0 |
| 油脂 | mg/L | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.1 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 3.2 | <1.0 |
| 氨氮 | mg/L | 0.01 | 0.30 乙 | 0.73X | 0.82X | 0.43 乙~1.75 X | 0.52X | 0.60X | 0.77X | 0.30 乙~1.62 乙 |
| 鎳 | mg/L | 0.005 | ND | 0.005 | 0.013 | ND~0.006 | ND | ND | 0.017 | ND~0.006 |
| 鐵 | mg/L | 0.017 | 0.928 | 0.455 | 0.786 | 0.551~0.814 | 0.575 | 0.476 | 0.881 | 0.592~0.808 |
| 鋅 | mg/L | 0.015 | 0.019 | ND | ND | ND~0.018 | 0.016 | 0.016 | 0.018 | ND ~0.036 |
| 鎘 | mg/L | 0.001 | ND | ND | ND | ND~0.005 | ND | ND | ND | ND |
| 銅 | mg/L | 0.003 | 0.005 | ND | ND | ND~0.009 | ND | ND | ND | ND~0.004 |
| 鉻 | mg/L | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.009 | ND~0.005 | ND | ND | 0.005 | ND~0.005 |
| 汞 | mg/L | 0.0002 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |

註：1.「甲」、「乙」、「丙」、「丁」、「戊」各代表符合甲、乙、丙、丁、戊類陸域地面水體水質標準，「X」表未能符合陸域地面水體水質標準。
2.澳底二號橋攔水堰上游測站自90年5月起新增。

# 表 2.6-2 核四施工環境監測雙溪河川水質本季（100 年第 3 季）監測結果

| 樣品名稱 | | | 貢寮國小 | | | | 新社大橋 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 檢測項目 | 單位 | 偵測極限 | 100.7.4 13:20 (晴) | 100.8.1 12:20 (晴) | 100.9.16 12:50 (晴) | 去年同期 (99/7~99/9) | 100.7.4 13:40 (晴) | 100.8.1 12:40 (晴) | 100.9.16 13:10 (晴) | 去年同期 (99/7~99/9) |
| pH | - | - | 7.834 甲 | 8.544 乙 | 8.386 甲 | 7.6 甲~8.5 甲 | 7.537 甲 | 7.351 甲 | 7.465 甲 | 7.3 甲~7.4 甲 |
| 導電度 | μmho/cm25℃ | - | 121 | 133 | 143 | 116~125 | 7560 | 25300 | 6310 | 127~15300 |
| 溶氧量 | mg/L | - | 7.6 甲 | 7.4 甲 | 7.5 甲 | 7.5 甲~8.2 甲 | 7.4 甲 | 6.6 甲 | 7.5 甲 | 7.0 甲~8.0 甲 |
| 懸浮固體 | mg/L | <1.0 | 3.2 甲 | 4.2 甲 | 4.3 甲 | 2.2 甲~10.7 甲 | 5.2 甲 | 6.0 甲 | 3.8 甲 | 3.7 甲~20.0 甲 |
| 硝酸鹽氮 | mg/L | 0.01 | 0.18 | 0.09 | 0.18 | 0.11~0.30 | 0.20 | 0.07 | 0.20 | 0.13~0.36 |
| 磷酸鹽 | mg/L | 0.002 | 0.018 | 0.021 | 0.040 | 0.021~0.077 | 0.040 | 0.025 | 0.034 | 0.028~0.104 |
| 大腸桿菌群 | CFU/100mL | <10 | $1.8\times10^2$ 乙 | $2.6\times10^2$ 乙 | $1.8\times10^2$ 乙 | $1.2\times10^3$ 乙~$7.4\times10^2$ 乙 | 55 乙 | 40 甲 | $3.1\times10^2$ 乙 | $1.0\times10^2$ 乙~$5.2\times10^3$ 丙 |
| 生化需氧量 | mg/L | <1.0 | <1.0 甲 | <1.0 甲 | <1.0 甲 | <1.0 甲~2.0 乙 | 2.1 丙 | 2.7 丙 | 2.0 乙 | <1.0 甲~1.4 乙 |
| 化學需氧量 | mg/L | 3.0 | 3.5 | ND | 4.5 | ND~6.9 | 20.1 | 3.8 | 19.0 | ND ~9.1 |
| 油脂 | mg/L | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 氨氮 | mg/L | 0.01 | 0.03 甲 | ND 甲 | ND 甲 | ND 甲~0.06 甲 | 0.04 甲 | ND 甲 | ND 甲 | ND 甲~0.05 甲 |
| 鎳 | mg/L | 0.005 | ND | ND | 0.016 | ND~0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.009 | ND~0.007 |
| 鐵 | mg/L | 0.017 | 0.270 | 0.272 | 0.418 | 0.116~0.792 | 0.364 | 0.415 | 0.384 | 0.314~1.30 |
| 鋅 | mg/L | 0.015 | ND | ND | 0.017 | ND~0.025 | ND | 0.016 | 0.017 | ND~0.029 |
| 鎘 | mg/L | 0.001 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 銅 | mg/L | 0.003 | ND | ND | ND | ND~0.004 | ND | ND | ND | ND~0.005 |
| 鉻 | mg/L | 0.004 | ND | ND | 0.006 | ND~0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | ND |
| 汞 | mg/L | 0.0002 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |

註：「甲」、「乙」、「丙」、「丁」、「戊」各代表符合甲、乙、丙、丁、戊類陸域地面水體水質標準，「X」表未能符合陸域地面水體水質標準。

# 表 2.6-3 核四施工環境監測河口水質本季（100 年第 3 季）監測結果

| 樣品名稱 | | | 石碇溪河口 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 檢測項目 | 單位 | 偵測極限 | 100.7.1<br>12:40<br>（晴） | 100.8.9<br>10:00<br>（晴） | 100.9.9<br>11:10<br>（晴） | 去年同期<br>（99/7~99/9） |
| 鹽　度 | psu | - | 6.4 | 31.5 | 32.3 | 13.7~25.3 |
| 大腸桿菌群 | CFU/100mL | <10 | $2.4\times10^3$ 乙 | $2.8\times10^2$ 乙 | 25 甲 | 25 甲~$6.4\times10^3$ 丙 |
| 生化需氧量 | mg/L | <1.0 | 1.5 乙 | 2.9 丙 | 2.9 丙 | <1.0 甲~5.6X |
| 懸浮固體 | mg/L | <1.0 | 5.0 甲 | 9.4 甲 | 16.9 甲 | 5.9 甲~10.6 甲 |
| 濁　度 | NTU | <0.05 | 4.2 | 5.3 | 6.5 | 4.5~9.6 |
| 溶 氧 量 | mg/L | - | 7.2 甲 | 5.4 丙 | 6.4 乙 | 6.0 乙~6.4 乙 |
| 總　磷 | mg/L | 0.003 | 0.086X | 0.066X | 0.049 乙 | 0.074 X ~0.093 X |
| 油　脂 | mg/L | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 樣品名稱 | | | 鹽寮溪河口 | | | |
| 檢測項目 | 單位 | 偵測極限 | 100.7.1<br>13:20<br>（晴） | 100.8.9<br>10:40<br>（晴） | 100.9.9<br>11:50<br>（晴） | 去年同期<br>（99/7~99/9） |
| 鹽　度 | psu | - | 0.3 | 6.7 | 1.7 | 0.5~0.9 |
| 大腸桿菌群 | CFU/100mL | <10 | $4.8\times10^2$ 乙 | $2.8\times10^2$ 乙 | $3.0\times10^2$ 乙 | $8.7\times10^3$ 丙~$6.2\times10^4$ X |
| 生化需氧量 | mg/L | <1.0 | 5.6X | 5.0X | 3.3 丙 | <1.0 甲~5.0X |
| 懸浮固體 | mg/L | <1.0 | 21.3 甲 | 10.1 甲 | 9.8 甲 | 3.9 甲~27.7 丙 |
| 濁　度 | NTU | <0.05 | 20 | 5.0 | 9.1 | 3.6~29 |
| 溶 氧 量 | mg/L | - | 7.8 甲 | 7.4 甲 | 7.7 甲 | 7.1 甲~7.5 甲 |
| 總　磷 | mg/L | 0.003 | 0.132X | 0.060X | 0.054X | 0.026 乙~0.128X |
| 油　脂 | mg/L | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 樣品名稱 | | | 雙溪河口 | | | |
| 檢測項目 | 單位 | 偵測極限 | 100.7.1<br>13:00<br>（晴） | 100.8.9<br>10:20<br>（晴） | 100.9.9<br>11:30<br>（晴） | 去年同期<br>（99/7~99/9） |
| 鹽　度 | psu | - | 4.5 | 28.1 | 24.5 | 2.3~5.4 |
| 大腸桿菌群 | CFU/100mL | <10 | $1.5\times10^2$ 乙 | 15 甲 | 20 甲 | 60 乙~$5.1\times10^4$ X |
| 生化需氧量 | mg/L | <1.0 | <1.0 甲 | 3.5 丙 | 2.3 丙 | <1.0 甲~4.6X |
| 懸浮固體 | mg/L | <1.0 | 7.4 甲 | 8.2 甲 | 10.8 甲 | 6.4 甲~61.0 丁 |
| 濁　度 | NTU | <0.05 | 5.9 | 4.3 | 7.5 | 5.9~16 |
| 溶 氧 量 | mg/L | - | 6.9 甲 | 6.6 甲 | 6.8 甲 | 6.9 甲~7.2 甲 |
| 總　磷 | mg/L | 0.003 | 0.030 乙 | 0.022 乙 | 0.030 乙 | 0.051X ~0.074X |
| 油　脂 | mg/L | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |

註：1.懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂於 91 年 4 月開始執行。
2.大腸桿菌群及生化需氧量測項自 88 年 10 月起開始執行。
3.「甲」、「乙」、「丙」、「丁」、「戊」各代表符合甲、乙、丙、丁、戊類陸域地面水體水質標準，「x」表未能符合陸域地面水體水質標準。

## 表 2.6-4 地面水體適用性質分類

| 水體分類 / 水體適用性 | 甲　類 | 乙　類 | 丙　類 | 丁　類 | 戊　類 |
|---|---|---|---|---|---|
| 游泳 | ✓ | | | | |
| 一級公共給水 | ✓ | | | | |
| 二級公共給水 | ✓ | ✓ | | | |
| 三級公共給水 | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 一級水產用水 | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 二級水產用水 | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 一級工業用水 | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 二級工業用水 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 灌溉用水 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 環境保育 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

說明：一級公共給水：指經消毒處理即可供公共給水之水源。

二級公共給水：指需混凝、沉澱、過濾、消毒等一般通用之淨水方法處理可供公共給水之水源。

三級公共給水：指經活性碳吸附、離子交換、逆滲透等特殊或高度處理可供公共給水之水源。

一級水產用水：在陸域地面水體，指可供鱒魚、香魚及鱸魚培養用水之水源；在海域水體，指可供嘉臘魚及紫菜類培養用水之水源。

二級水產用水：在陸域地面水體，指可供鯉魚、草魚及貝類培養用水之水源；在海域水體，指虱目魚、烏魚及龍鬚菜培養用水之水源。

一級工業用水：指可供製造用水水源。

二級工業用水：指可供冷卻用水之水源。

## 表2.6-5 保護生活環境相關環境基準

| 水體分類 / 限值 / 水質項目(註) | 陸域地面水體 (河川、湖泊) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 甲　類 | 乙　類 | 丙　類 | 丁　類 | 戊　類 |
| pH | 6.5-8.5 | 6.0-9.0 | 6.0-9.0 | 6.0-9.0 | 6.0-9.0 |
| 溶氧量 | ≧6.5 | ≧5.5 | ≧4.5 | ≧3.0 | ≧2.0 |
| 大腸桿菌群 | ≦50 | ≦5,000 | ≦10,000 | | |
| 生化需氧量 | ≦1.0 | ≦2.0 | ≦4.0 | | |
| 懸浮固體 | ≦25 | ≦25 | ≦40 | ≦100 | |
| 氨氮 | ≦0.1 | ≦0.3 | ≦0.3 | | |
| 總磷 | ≦0.02 | ≦0.05 | | | |

註：各項之單位：pH值無單位，大腸桿菌群CFU/100mL，其餘均為mg/L。

資料來源：行政院環保署87年6月24日修訂公告。

## 表 2.6-6 保護人體健康相關環境基準

| 水質項目 | | 基準值（單位：毫克/公升） |
|---|---|---|
| 重金屬 | 鎘 | 0.01 |
| | 鉛 | 0.1 |
| | 六價鉻 | 0.05 |
| | 砷 | 0.05 |
| | 汞 | 0.002 |
| | 硒 | 0.05 |
| | 銅 | 0.03 |
| | 鋅 | 0.5 |
| | 錳 | 0.05 |
| | 銀 | 0.05 |

備註：1.保護人體健康相關環境基準係以對人體具有累積性危害之物質，具體標示其基準值。
2.基準值以最大容許量表示。
3.全部公共水域一律適用。
4.其他有害水質之農藥，其容許量由中央主管機關增訂公告之。

資料來源：行政院環保署87年6月24日修訂公告。

## 表 2.6-7 河川污染程度分類表

| 污染程度 / 項目 | 未（稍）受污染 | 輕度污染 | 中度污染 | 嚴重污染 |
|---|---|---|---|---|
| 溶氧量（mg/L） | 6.5 以上 | 4.6～6.5 | 2.0～4.5 | 2.0 以下 |
| 生化需氧量(mg/L) | 3.0 以下 | 3.0～4.9 | 5.0～15 | 15 以上 |
| 懸浮固體 (mg/L) | 20 以下 | 20～49 | 50～100 | 100 以上 |
| 氨氮 (mg/L) | 0.50 以下 | 0.50～0.99 | 1.0～3.0 | 3.0 以上 |
| 點數 | 1 | 3 | 6 | 10 |
| 污染積分數 | 2.0 以下 | 2.0～3.0 | 3.1～6.0 | 6.0 以上 |

說明：1.表內之污染積分數為溶氧量、生化需氧量、懸浮固體及氨氮點數之平均值。
2.溶氧量、生化需氧量、懸浮固體及氨氮均採用平均值。

資料來源：台灣河川水質年報。

# 表 2.6-8 核四施工環境監測河川水質污染程度
# 本季（100 年第 3 季）推估結果

| 測站 / 項目 | 石碇溪 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 上游水文站 | | | 石碇溪廠界 | | | 支流暗渠上游（沼澤區） | | | 澳底二號橋攔水堰上游 | | |
| 監測日期 | 7/4（晴） | 8/1（晴） | 9/16（晴） | 7/4（晴） | 8/1（晴） | 9/16（晴） | 7/4（晴） | 8/1（晴） | 9/16（晴） | 7/4（晴） | 8/1（晴） | 9/16（晴） |
| 參考水位[1] | 1.64 | 1.57 | 1.58 | 1.64 | 1.57 | 1.58 | 1.64 | 1.57 | 1.58 | 0.38 | 0.36 | 0.35 |
| 溶氧量 | 7.2 | 7.6 | 7.6 | 7.5 | 7.7 | 7.6 | 7.4 | 7.6 | 6.4 | 7.8 | 7.8 | 7.1 |
| 生化需氧量 | 1.1 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.6 | <1.0 | 8.7 | 31.1 | 6.3 | 1.4 | 2.4 | 3.2 |
| 懸浮固體 | 1.8 | 2.5 | 2.7 | 2.1 | 2.7 | 2.6 | 17.1 | 92.5 | 13.9 | 2.1 | 3.1 | 4.5 |
| 氨氮 | 0.04 | 0.03 | ND | 0.04 | 0.02 | ND | 1.11 | 0.14 | 1.21 | 0.30 | 0.73 | 0.82 |
| 污染積分數 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 3.50 | 4.50 | 4.00 | 1.00 | 1.50 | 2.00 |
| 污染程度 | 未(稍)受污染 | 未(稍)受污染 | 未(稍)受污染 | 未(稍)受污染 | 未(稍)受污染 | 未(稍)受污染 | 中度污染 | 中度污染 | 中度污染 | 未(稍)受污染 | 未(稍)受污染 | 未(稍)受污染 |

| 測站 / 項目 | 石碇溪 | | | 雙溪 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 澳底二號橋 | | | 貢寮國小 | | | 新社大橋 | | |
| 監測日期 | 7/4（晴） | 8/1（晴） | 9/16（晴） | 7/4（晴） | 8/1（晴） | 9/16（晴） | 7/4（晴） | 8/1（晴） | 9/16（晴） |
| 參考水位[1] | 0.38 | 0.36 | 0.35 | 0.30 | 0.24 | 0.27 | 0.41 | 0.46 | 0.54 |
| 溶氧量 | 7.3 | 7.6 | 7.4 | 7.6 | 7.4 | 7.5 | 7.4 | 6.6 | 7.5 |
| 生化需氧量 | <1.0 | 2.3 | 3.8 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 2.1 | 2.7 | 2.0 |
| 懸浮固體 | 3.4 | 3.3 | 4.2 | 3.2 | 4.2 | 4.3 | 5.2 | 6.0 | 3.8 |
| 氨氮 | 0.52 | 0.60 | 0.77 | 0.03 | ND | ND | 0.04 | ND | ND |
| 污染積分數 | 1.50 | 1.50 | 2.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 污染程度 | 未(稍)受污染 | 未(稍)受污染 | 未(稍)受污染 | 未(稍)受污染 | 未(稍)受污染 | 未(稍)受污染 | 未(稍)受污染 | 未(稍)受污染 | 未(稍)受污染 |

註：1.參考水位係以鄰近之河川水文測站水位為比較基準，河川水位之量測單位為公尺，上游水文站、石碇溪廠界及支流暗渠上游等 3 站參考石碇溪 1 號測站之水位，其水尺零點為 10.62 公尺；澳底 2 號橋攔水堰上游及澳底二號橋等 2 站參考石碇溪 2 號測站之水位，其水尺零點假定為 0.00 公尺；貢寮國小參考雙溪 1 號測站之水位，其水尺零點為 2.42 公尺；新社大橋參考雙溪 2 號測站之水位，其水尺零點為 0.0 公尺（詳 2.5 節）。

## 表 2.6-9 WQI5 之水質點數計算式

| 水質參數 | 單　位 | 點　　數(qi) |
|---|---|---|
| 溶氧 | 飽和度% | － 0.08841347 ＋ 0.8996848×K—4.907377×10-2×K2 ＋ 1.5696×10-3×K3—1.5216×10-5×K4＋4.545×10-8×K5 |
| 生化需氧量 | mg/L | 1123.6/〔1＋9.99×EXP（0.2×BOD）〕 |
| 氨氮 | mg/L (as N) | 9.79＋56.76／（N＋0.6236888） |
| 懸浮固體 | mg/L | 100.1－2.433×T＋2.282×10-2×T2－7.90×10-5×T3 |
| 導 電 度 | μmho/cm | 101.7／〔1＋0.0062×EXP（8.32×10-3×C）〕 |

資料來源：水質監測整合計畫，行政院環保署，民國 85 年 6 月。

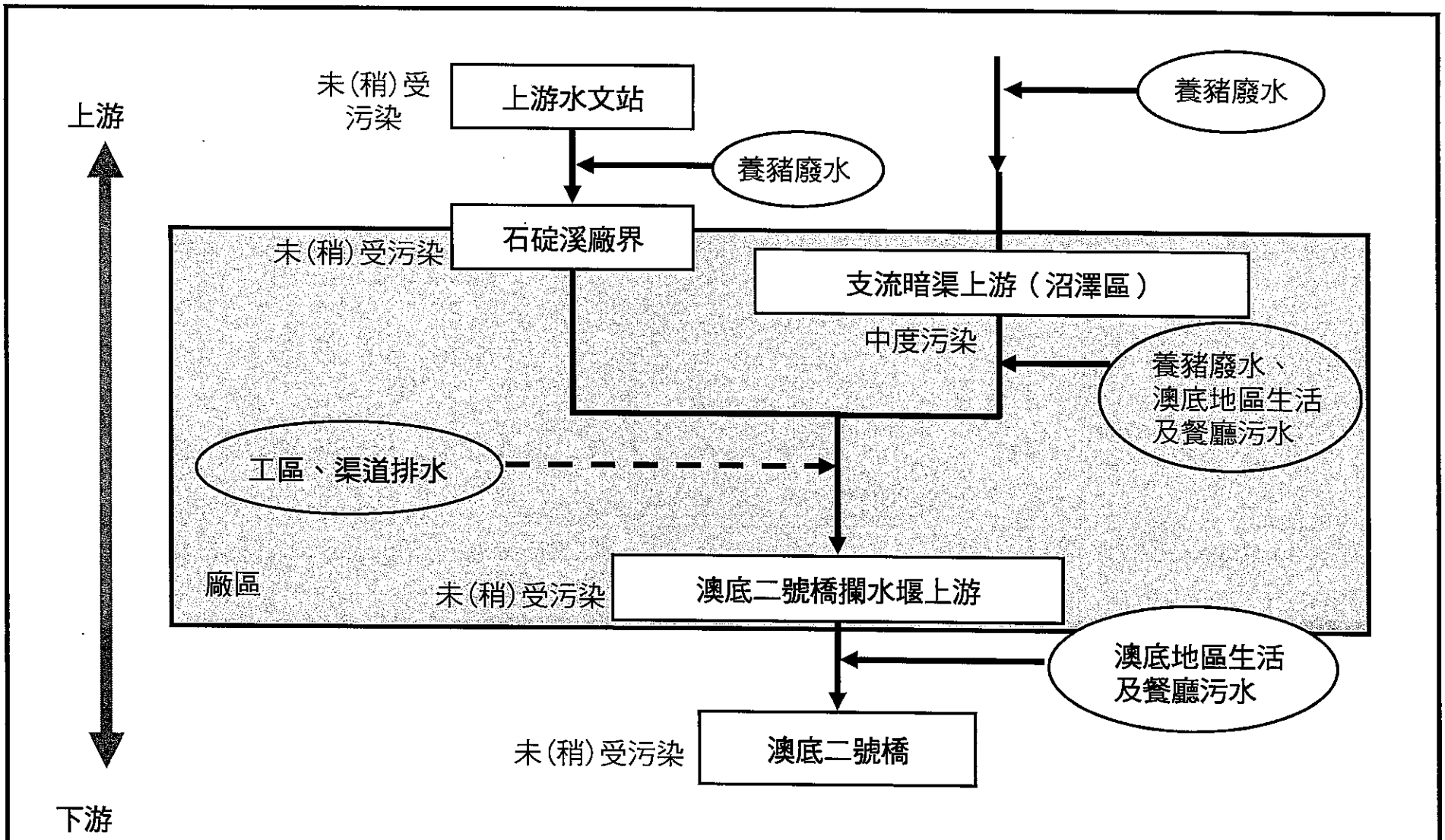
## 表 2.6-10 歐陽氏 WQI5 水質分類等級表

| 水質指標 | 水質等級 | 河川水體分類 |
|---|---|---|
| 91-100 | 優 | 甲 |
| 71-90 | 良　好 | 乙 |
| 51-70 | 中　等 | 丙 |
| 31-50 | 中下等 | 丁 |
| 16-30 | 不　良 | 戊 |
| <15 | 惡　劣 | 一 |

## 表 2.6-11 核四施工環境監測河川 WQI5（100 年第 3 季）指標評估結果

| 溪別 / 項目 | | 石碇溪 | | | | | 雙溪 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 上游水文站 | 石碇溪廠界 | 支流暗渠上游（沼澤區） | 澳底二號橋攔水堰上游 | 澳底二號橋 | 貢寮國小 | 新社大橋 |
| 點數 | DO | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | BOD | 90 | 90 | 0 | 45 | 45 | 90 | 45 |
| | SS | 90 | 90 | 25 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| | $NH_3$-N | 90 | 90 | 45 | 45 | 45 | 90 | 90 |
| | 導電度 | 90 | 90 | 90 | 70 | 45 | 90 | 0 |
| WQI5 | | 90 | 90 | 35 | 60 | 58 | 90 | 65 |
| 水質等級 | | 良 | 良 | 中下 | 中等 | 中等 | 良 | 中等 |
| 水體分類 | | 乙 | 乙 | 丁 | 丙 | 丙 | 乙 | 丙 |

註：WQI5 取四捨五入至整數位。




MWH
美商傑明工程顧問（股）台灣分公司

**圖2.6-1 石碇溪污染分佈圖**

# 廠區水質監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

## 2.7 廠區水質監測

本項監測主要係針對廠區各排入鄰近水體（石碇溪、鹽寮溪）之排水口進行水質監測。各測站中辦公區排水口(1)、(2)等 2 處測站完全為廠區產生之污染源，而 2 號排洪渠道及鹽寮一號橋等 2 測站之排水則混合有山泉水或野溪溪水，宿舍區排水口測站則匯集有廠區外生活污水及沼澤區水。

目前工區內辦公廳舍及宿舍區等臨時建物及排水設施均於 87 年放流水相關標準制定前建造完成，惟因應現行法規標準，故以放流水相關管制標準做為參考基準，即辦公區排水口(1)、(2)及宿舍區排水口等 3 處放流水質以放流水標準中既設建築物污水處理設施標準（如表 2.7-1 所示）為參考依據，而 2 號排洪渠道、鹽寮一號橋排洪渠道出口等 2 測站則以中央主管機關指定之事業廢水-貯煤場、營造工地、土石方堆(棄)置場之管制標準（如表 2.7-1 所示）為參考依據。本季監測結果（詳表 2.7-2），各測值均符合放流水標準。

另針對施工人員生活污水之有機污染對河川水質影響方面，目前廠區之生活污水僅排至石碇溪。而核四廠污水處理廠亦已完工，目前進行試運轉中。本季核四廠區內之員工污水（詳表 2.7-3）多已接管至污水處理廠內處理，僅少部份經由化糞池或合併式淨化槽處理後排放，依據廠內各生活污水排水口之監測結果顯示，生化需氧量及氨氮平均濃度分別為 3.6mg/L 及 5.4mg/L，依此推估本季廠區之生化需氧量及氨氮污染排放量分別為 0.75 公斤/日及 1.12 公斤/日推估（污染量推估詳表 2.7-4）；另推估工區污染排放佔石碇溪污染比例，石碇溪之背景流量約為 0.215$m^3$/sec（100 年 7~9 月石碇溪 2 號水文測站之平均河川流量，詳表 2.5-3 所示），而生化需氧量及氨氮濃度分別為 2.2mg/L 及 0.63mg/L（本季澳底二號橋測站 100 年 7~9 月平均測值），故推算本廠區排放之生化需氧量及氨氮污染量分別佔石碇溪背景污染量之 1.84%及 9.57%，其污染排放量對石碇溪水質影響尚屬有限。

# 表 2.7-1 與本計畫相關之放流水標準

| 適用範圍 | | 項　　目 | 單位 | 最大限值 |
|---|---|---|---|---|
| 事業、污水下水道系統及建築物污水處理設施之廢污水共同適用 | | 水溫 | ℃ | 1.攝氏 38 度以下(適用於 5~9 月)。<br>2.攝氏 35 度以下(適用於 10 月~翌年 4 月)。 |
| | | pH | - | 6.0~9.0 |
| | | 油脂 | mg/L | 10 |
| 貯煤場、營建工地、土石方堆(棄)置場 | | 生化需氧量(BOD) | mg/L | 30 |
| | | 化學需氧量(COD) | mg/L | 100 |
| | | 懸浮固體(SS) | mg/L | 30 |
| | | 真色色度 | - | 550 |
| 既設建築物污水處理設施 | 流量大於 250 立方公尺/日 | 生化需氧量(BOD) | mg/L | 30 |
| | | 化學需氧量(COD) | mg/L | 100 |
| | | 懸浮固體(SS) | mg/L | 30 |
| | | 大腸桿菌群 | CFU/100mL | $2\times10^5$ |
| | 流量介於 50~250 立方公尺/日 | 生化需氧量(BOD) | mg/L | 50 |
| | | 化學需氧量(COD) | mg/L | 150 |
| | | 懸浮固體(SS) | mg/L | 50 |
| | | 大腸桿菌群 | CFU/100mL | $3\times10^5$ |
| | 流量小於 50 立方公尺/日 | 生化需氧量(BOD) | mg/L | 80 |
| | | 化學需氧量(COD) | mg/L | 250 |
| | | 懸浮固體(SS) | mg/L | 80 |

資料來源：行政院環保署 99 年 12 月 15 日修正發布之放流水標準。

# 表 2.7-2 核四施工環境監測廠區排水水質本季（100 年第 3 季）監測結果

| 樣品名稱 | | | 辦公區排水口（1） | | | | 辦公區排水口（2） | | | | 宿舍區排水口 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 檢測項目 | 單位 | 方法偵測極限 | 100.7.4 09:00（晴） | 100.8.1 08:30（晴） | 100.9.16 09:00（晴） | 去年同期 (99/7~99/9) | 100.7.4 09:20（晴） | 100.8.1 08:50（晴） | 100.9.16 09:20（晴） | 去年同期 (99/7~99/9) | 100.7.4 09:50（晴） | 100.8.1 09:10（晴） | 100.9.16 09:50（晴） | 去年同期 (99/7~99/9) |
| 流　量 | $m^3$/day | - | 9.22 | 8.1 | 7.01 | 5.3~10.7 | 16.7 | 16.7 | 6.19 | 7.1~12.9 | $2.59\times10^3$ | $2.02\times10^3$ | $1.73\times10^3$ | $2.59\times10^3$ ~$2.88\times10^3$ |
| pH | - | - | 7.294 | 7.398 | 7.374 | 7.1~7.4 | 7.411 | 7.516 | 7.224 | 7.2~7.9 | 7.331 | 7.562 | 7.212 | 7.1~7.4 |
| 導電度 | μmho/cm25℃ | - | 387 | 277 | 458 | 305~563 | 205 | 206 | 231 | 168~352 | 1770 | 5620 | 1840 | 1450~2000 |
| 真色色度 | color unit | <25 | 31 | <25 | 43 | <25~55 | <25 | <25 | <25 | <25 | 25 | 27 | 29 | 28~33 |
| 懸浮固體 | mg/L | <1.0 | 4.4 | 5.2 | 7.1 | 34.8~35.9 | 1.4 | 7.6 | 1.4 | 33.6~78.8 | 4.0 | 3.4 | 7.5 | 33.9~38.2 |
| 化學需氧量 | mg/L | 3.0 | 31.3 | 14.6 | 35.4 | 15.8~37.8 | 3.5 | ND | 3.9 | <2.9~5.3 | 17.1 | 33.8 | 25.8 | 19.0~39.7 |
| 生化需氧量 | mg/L | <1.0 | 4.4 | 2.0 | 13.7 | 2.8~20.8 | <1.0 | 1.2 | 1.3 | <1.0~1.7 | 1.7 | 3.3 | 4.2 | 5.7~14.6 |
| 油　脂 | mg/L | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.8 | <1.0~1.1 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0~1.0 | <1.0 | 1.0 | <1.0 | <1.0~1.9 |
| 氨　氮 | mg/L | 0.01 | 12.5 | 4.48 | 20.0 | 3.28~30.4 | 0.08 | 0.09 | 0.12 | 0.06~0.34 | 0.89 | 5.37 | 5.14 | 3.68~6.26 |

# 表 2.7-2 核四施工環境監測廠區排水水質本季（100 年第 3 季）監測結果（續）

| 樣品名稱 | | | 2 號排洪渠道 | | | | 鹽寮一號橋排洪渠道出口 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 檢測項目 | 單位 | 方法偵測極限 | 100.7.4 10:20 （晴） | 100.8.1 09:30 （晴） | 100.9.16 10:10 （晴） | 去年同期 (99/7~99/9) | 100.7.4 10:50 （晴） | 100.8.1 09:50 （晴） | 100.9.16 10:40 （晴） | 去年同期 (99/7~99/9) |
| 流　量 | $m^3$/day | - | $4.03\times10^3$ | $5.18\times10^3$ | $4.90\times10^3$ | $4.32\times10^3$ ~$5.47\times10^3$ | $2.88\times10^2$ | $2.88\times10^2$ | $2.88\times10^2$ | 31~$2.88\times10^3$ |
| pH | - | - | 7.806 | 8.334 | 7.377 | 7.5~8.2 | 7.568 | 7.286 | 7.784 | 7.4~7.8 |
| 導電度 | μmho/cm25℃ | - | 256 | 344 | 307 | 241~336 | 668 | 813 | 813 | 749~1060 |
| 真色色度 | color unit | <25 | <25 | <25 | <25 | <25 | <25 | <25 | <25 | <25 |
| 懸浮固體 | mg/L | <1.0 | 3.0 | 5.8 | 5.9 | 1.5~5.3 | 2.5 | 3.7 | <1.0 | <1.0~4.5 |
| 化學需氧量 | mg/L | 3.0 | 5.8 | 13.4 | 13.2 | <2.9~9.9 | ND | 9.6 | ND | <2.9 |
| 生化需氧量 | mg/L | <1.0 | 1.2 | 2.7 | 4.0 | <1.0~2.1 | <1.0 | 1.3 | <1.0 | <1.0~1.3 |
| 油　脂 | mg/L | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 3.8 | <1.0 |
| 氨　氮 | mg/L | 0.01 | 2.54 | 0.35 | 1.38 | 0.34~1.18 | 0.06 | 0.03 | ND | ND~0.06 |

註：”ND”表低於方法偵測極限。

## 表 2.7-3 本季（100 年第 3 季）每日平均人員數量表

| 項　　目 | 人數 | 備　　註 |
|---|---|---|
| 1.施工作業人員<br>(1)施工機具操作人員<br>(2)技術工<br>(3)臨時工 | 1,583 | 1.依據龍門施工處施工日誌統計，以每月總出工日數（7月為26天、8月為27天、9月為26天）平均求得每日平均施工作業人員數量（7月：1,534人/日；8月：1,615人/日；9月：1,599人/日）。<br>2.施工作業人員依規定不能留宿於廠區。 |
| 2.管理職工 | 1,123 | 管理職工包括：台電人員（龍門施工處及核四廠人員）約807人、AE工程師約191人、勞務工作人員約125人；其中有168人留宿。 |
| 3.保　　警 | 109 | 保警均留宿於廠區 |
| 合　　計 | 2,815 | — |

## 表 2.7-4 本季（100 年第 3 季）每日平均污水量及污染量推估表

| 處理別＼項目 | | 污水量（$m^3$/day） | 排放濃度 (mg/L) | 污染量 (kg/day) |
|---|---|---|---|---|
| 生化需氧量 | 處理前 | 207.68 | 200 | 41.5 |
| | 處理後 | | 3.6 | 0.75 |
| 氨氮 | 處理前 | 207.68 | 30 | 6.2 |
| | 處理後 | | 5.4 | 1.12 |
| 備　　註 | | 留宿於廠區人員約277人之污水量以每人每日200公升計，通勤人員約2,538人以每人每日60公升計。 | 1.處理前以一般都市污水污染含量估算，生化需氧量為200mg/L、氨氮為30mg/L。<br>2.放流水排放濃度以本季辦公區及宿舍區實測平均值計。測值為ND者，則採$\left(\frac{\text{偵測極限值}}{2}\right)$為其值以平均之。<br>3.污染量（kg/day）=污水量（$m^3$/day）×生化需氧量含量（mg/L）×(1/1000) | |

# 地下水監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

## 2.8 地下水監測

本計畫之地下水監測，係採用台電公司既設之地下水監測井，選定 12 口進行地下水水位與地下水水質監測工作。歷年監測之地下水監測井為 GM2、GM3、GM6、P5、P8、GM9、GM10、GM11、GM12、GM13、GM7 及 GM14 等，P8 監測井因坍孔、GM14 監測井因工程填孔廢棄，分別設置 P8-1 及 GM14-1 監測井始恢復監測，另 GM3 監測井因設置於私人土地上，P5 監測井位於工程施工範圍內，故亦一併於 91 年 8 月新井完成後（分別為 GM3-1 及 P5-1 監測井）移站監測，而 P8-1 監測井 100 年 4 月因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 P8-1'續持進行監測。有關地下水水位與地下水水質監測結果分述如下。

**1.地下水水位**

本計畫自 93 年 9 月起於地下水監測井內安裝水位自動監測儀器記錄，紀錄每小時之水位標高，各測站逐時調查月報表列於附錄Ⅳ，水位標高監測結果則整理於表 2.8-1，日平均水位變化繪如圖 2.8-1 所示。本季（7~9 月）整體而言，山區監測井中 GM11、GM12、GM13 之月平均水位標高約在 26.96~40.61 公尺之間；其餘平地監測井之月平均水位介於 0.73~18.40 公尺之間。

**2.地下水水質**

本季（7~9 月）地下水水質監測每月共進行 1 次採樣，水質分析結果整理於表 2.8-2，水質檢驗分析報告則列於附錄Ⅳ.6；以下報告乃引用「地下水污染管制標準」（100 年 2 月 10 日發佈）及「地下水污染監測基準」（100 年 2 月 10 日發佈）中第二類作為非飲用水水源之地下水進行比對，分析探討各地下水監測井之水質狀況。

**(1)pH**

測值介於 5.726~7.849 間，多呈偏酸性反應，根據調查一般天然地下水之 pH 值約介於 6.0~8.5 之間(環保署，1996)，但有時地下水中會

因溶解較多之 $CO_2$（如生物作用產生），使得地下水呈弱酸（pH 低於 7）。本季地下水除 GM6-1、GM7、GM10、GM14-1 等 4 口監測井之 pH 監測值屬中性略偏鹼外（測值 7.104~7.849），其餘監測井均呈現弱酸性反應，各測值與環評背景值相近。

**⑵導電度**

一般而言，地下水鹽化現象之來源除人為污染外，主要為天然鹽水（Connate Brines）及海水入侵（Salt Water Instrusion）所致，而地下水之鹽化若以溶解固體量做為參考指標，則其溶解固體量超過 1,000mg/L 時，可視此地下水已有鹽化現象，此一數值如換算成導電度約為 1,400μmho/cm，亦即相當氯鹽濃度 330mg/L。

本季監測井之導電度測值以 GM10 監測井測值較高，測值介於 1,280~1,430μmho/cm 之間，其 GM10 監測井所在位置距海邊較近，導致導電度等受海水影響而升高，其餘監測井之測值介於 131~804 μmho/cm，均在鹽化限值之內。

**⑶濁度**

本季監測井之濁度監測值介於 0.30~36 NTU 之間。

**⑷氯鹽**

本季氯鹽測值介於 19.8~270mg/L 間，以近海濱之 GM10 監測井測值較高；各監測井測值與第二類「地下水污染監測基準」相較，各監測井均符合 625mg/L 之基準值。

**⑸懸浮固體**

懸浮固體項目自 88 年 6 月起新增，本季各監測井之懸浮固體測值介於偵測極限值（ND<1.0mg/L）~9.9mg/L 間。

**⑹硫酸鹽**

本季各監測井之硫酸鹽測值介於 7.27~155mg/L 之間，均符合第二

類「地下水污染監測基準」。

**(7)氨氮**

一般家庭污水、畜牧污水及發酵工廠皆含有大量氨氮，氨氮容易在地下水中氧化成亞硝酸鹽及硝酸鹽，天然地下水中氨氮的含量應相當低甚或不存在，因此氨氮含量偏高應是受到污染。本季以 GM3-1 監測井氨氮測值最高，介於 0.49~0.71mg/L，未符合第二類「地下水污染監測基準」情形，惟超出幅度不大，其餘未超出法規標準之監測井本季監測值介於低於偵測極限（ND<0.01）~0.21mg/L 之間。GM3-1 監測井歷年測值介於 0.13~1.41mg/L 間，其自設井之初，測值即有偏高之情形，故研判係屬地區環境特性。

**(8)總有機碳**

一般而言，總有機碳及化學需氧量具有指示地下水是否遭受有機污染的指標，由工研院的研究可知，地下水若受到有機污染其總有機碳濃度應大於 4mg/L，且化學需氧量會有偏高的情形。本季各監測井總有機碳之監測值介於 0.2~2.7mg/L 之間，本季各測值均符合第二類「地下水污染監測基準」。

**(9)總硬度**

本季各監測井硬度以 GM10 及 GM14-1 等監測井測值較高，分別為 289~321mg/L 及 328~333mg/L 之間，其餘監測井測值則介於 25.7~244mg/L 之間，與「地下水污染監測基準」750mg/L 相較，所有測值均符合第二類「地下水污染監測基準」。當地下水硬度增加，代表鈣、鎂、鈉、鉀等離子增加，若總硬度超出 200mg/L，取水當作飲用時建議應先行軟化。

**(10)重金屬（鐵、錳、鉛、鎘、銅、汞、鋅、鉻及砷）**

本季（7~9 月）各監測井之重金屬測值，僅重金屬鐵（GM3-1 監測井）及錳（GM3-1、P8-1'、GM11 監測井）測值未能符合「地下水

污染監測基準」中第二類地下水監測基準建議值，其餘各測值均符合「地下水污染監測基準」中第二類地下水標準。地下水重金屬鐵、錳測值雖有不符合標準情形，然鐵、錳離子均為含水層天然沉積物中所含之離子，地下水流經時會將這些離子濾出。由各監測井之測值顯示鐵、錳離子皆屬於地下水中之天然含量。

### 3.綜合評析

綜合上述監測結果，在水質項目方面以氨氮（GM3-1）、及重金屬鐵（GM3-1）、錳（GM3-1、P8-1'、GM11）等項有超出第二類「地下水污染監測標準」之情形，惟各監測井於施工前或設井之初即有測值偏高之情形，主要為受環境背景影響，本季各測值均介於歷年範圍內，將持續監測其水質變化。

# 表2.8-1 核四施工環境監測地下水本季（100年第3季）水位標高調查結果統計表

單位：公尺

| 監測井編號 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 監測井名稱 | | GM2 | GM3-1 | GM6-1 | P5-1 | P8-1' | GM9 | GM10 | GM11 | GM12 | GM13 | GM7 | GM14-1 |
| 地面標高 | | 9.92 | — | — | — | — | 16.71 | 18.09 | 42.30 | 43.56 | 55.25 | 19.49 | — |
| 井頂標高 | | 10.42 | 9.530 | 6.48 | 12.14 | 20.583 | 17.21 | 18.58 | 42.89 | 44.00 | 55.77 | 19.96 | 12.69 |
| 7月 | 月平均值 | 10.06 | 6.47 | 1.87 | 5.61 | 18.14 | 13.46 | 0.73 | 28.37 | 32.83 | 40.61 | 10.40 | 7.45 |
| | 逐時最高值 | 10.22 | 6.70 | 2.06 | 6.46 | 19.26 | 13.75 | 0.80 | 28.97 | 33.48 | 41.94 | 10.70 | 7.72 |
| | 逐時最低值 | 9.64 | 5.92 | 1.69 | 5.15 | 11.59 | 13.27 | 0.68 | 27.91 | 32.40 | 39.90 | 9.72 | 6.91 |
| 8月 | 月平均值 | 9.74 | 6.08 | 1.60 | 4.96 | 17.69 | 13.52 | 0.77 | 27.57 | 32.13 | 39.33 | 10.75 | 7.10 |
| | 逐時最高值 | 9.99 | 6.46 | 1.78 | 5.66 | 18.37 | 13.73 | 0.92 | 27.73 | 32.31 | 39.91 | 10.97 | 7.42 |
| | 逐時最低值 | 9.38 | 5.60 | 1.51 | 4.59 | 11.64 | 13.27 | 0.70 | 27.07 | 31.85 | 38.01 | 9.58 | 6.81 |
| 9月 | 月平均值 | 9.54 | 6.30 | 1.56 | 5.18 | 18.40 | 13.48 | 0.78 | 26.96 | 31.99 | 37.74 | 10.32 | 7.24 |
| | 逐時最高值 | 9.79 | 6.57 | 1.63 | 5.49 | 20.16 | 13.64 | 0.88 | 27.13 | 32.35 | 38.23 | 10.65 | 7.41 |
| | 逐時最低值 | 9.35 | 6.00 | 1.52 | 4.64 | 17.11 | 13.20 | 0.67 | 26.53 | 31.78 | 36.97 | 9.14 | 6.86 |
| 本季平均 | | 9.78 | 6.28 | 1.68 | 5.25 | 18.08 | 13.49 | 0.76 | 27.63 | 32.32 | 39.23 | 10.49 | 7.26 |

註：1.自93/9起於地下水監測井內安裝水位自動監測儀器記錄水位標高，逐時水位詳附錄Ⅳ.6所示；各月平均水位為該監測井該月所有紀錄到之日平均水位平均值。

2.GM2為89年1月起新增之監測井；P8監測井90年4月20日坍孔、GM14監測井於91年1月10日填孔廢棄而暫停監測，於91年8月新井完成後（分別為P8-1及GM14-1監測井）始恢復監測；GM3監測井因設置於私人土地上，P5監測井位於工程施工範圍內，故亦一併於91年8月新井完成後（分別為GM3-1及P5-1監測井）移站監測；GM6監測井因廠區永久安全圍籬施工，於99年2月22日移除水位連續監測記錄箱，並於99年4月8日將地下水井主體挖除，新井（GM6-1）於99年11月完成；P8-1監測井100年4月因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井P8-1'，並於100年4月即移至新井進行監測。

# 表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季（100年第3季）監測結果

| 監測井 | 檢驗項目 | 水溫 | pH | 導電度 | 濁度 | 氯鹽 | 硫酸鹽 | 懸浮固體 | BOD | 總有機碳 | COD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 偵測極限 | - | - | - | <0.05 | 0.05 | 0.04 | <1.0 | <1.0 | 0.1 | 2.0 |
| | 單　位 | ℃ | — | μmho/cm 25℃ | NTU | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L |
| GM2 | 100/07/02 11:00 | 26.2 | 6.503 | 239 | 5.9 | 24.9 | 11.2 | 6.2 | 3.4 | 2.7 | 6.5 |
| | 100/08/06 10:55 | 25.8 | 6.726 | 228 | 4.3 | 27.3 | 12.2 | 4.5 | <1.0 | 0.5 | ND |
| | 100/09/03 10:30 | 25.5 | 6.603 | 231 | 2.0 | 25.1 | 11.0 | 2.2 | <1.0 | 0.6 | 2.2 |
| GM3-1 | 100/07/02 14:28 | 26.4 | 6.086 | 419 | 3.2 | 21.0 | 64.6 | 3.4 | 1.5 | 0.8 | 5.8 |
| | 100/08/06 14:23 | 26.4 | 6.203 | 427 | 7.6 | 23.6 | 72.7 | 8.9 | <1.0 | 0.6 | 3.4 |
| | 100/09/03 13:58 | 26.4 | 6.013 | 412 | 1.8 | 21.5 | 66.2 | 2.4 | <1.0 | 0.8 | 2.2 |
| GM6-1 | 100/07/07 14:25 | 20.6 | 7.632 | 478 | 1.0 | 24.6 | 19.5 | 2.6 | 1.1 | 1.2 | 4.7 |
| | 100/08/05 14:05 | 21.9 | 7.849 | 484 | 2.7 | 25.8 | 21.0 | 3.6 | <1.0 | 0.7 | 3.4 |
| | 100/09/08 15:32 | 21.8 | 7.561 | 481 | 3.1 | 19.9 | 9.35 | 5.0 | <1.0 | 1.1 | 7.4 |
| P5-1 | 100/07/06 16:28 | 26.2 | 6.541 | 389 | 0.60 | 33.5 | 21.5 | <1.0 | <1.0 | 1.0 | 2.8 |
| | 100/08/04 16:40 | 26.5 | 6.647 | 411 | 0.30 | 32.7 | 24.3 | <1.0 | <1.0 | 0.4 | ND |
| | 100/09/07 16:20 | 26.2 | 6.694 | 417 | 1.1 | 30.6 | 22.8 | 2.7 | <1.0 | 0.4 | ND |
| P8-1' | 100/07/08 10:35 | 23.6 | 6.852 | 326 | 25 | 29.6 | 17.3 | 9.8 | <1.0 | 0.6 | 3.7 |
| | 100/08/08 10:10 | 24.8 | 6.964 | 324 | 9.0 | 31.8 | 16.3 | 9.7 | 1.0 | 0.8 | 4.3 |
| | 100/09/05 10:30 | 25.4 | 6.765 | 642 | 36 | 27.8 | 155.0 | 9.7 | <1.0 | 1.5 | 7.4 |
| GM9 | 100/07/03 10:40 | 21.2 | 5.726 | 131 | 8.9 | 21.8 | 7.27 | 9.4 | 2.4 | 1.2 | 6.4 |
| | 100/08/07 10:40 | 22.0 | 6.052 | 154 | 9.5 | 25.1 | 8.33 | 9.8 | 1.1 | 1.4 | 6.7 |
| | 100/09/04 10:50 | 23.1 | 6.104 | 157 | 20 | 23.7 | 7.84 | 9.9 | <1.0 | 0.7 | 3.6 |
| GM10 | 100/07/03 12:05 | 27.0 | 7.586 | 1430 | 0.70 | 270 | 45.6 | <1.0 | 1.5 | 1.1 | 9.7 |
| | 100/08/07 12:05 | 26.1 | 7.751 | 1280 | 0.80 | 266 | 46.0 | 1.0 | <1.0 | 0.5 | 2.7 |
| | 100/09/04 12:20 | 26.1 | 7.617 | 1300 | 1.0 | 268 | 45.5 | 1.5 | <1.0 | 0.3 | 2.5 |
| GM11 | 100/07/06 12:00 | 22.5 | 6.394 | 245 | 5.3 | 20.5 | 9.20 | 4.0 | <1.0 | 0.6 | 2.6 |
| | 100/08/04 12:15 | 22.9 | 6.453 | 252 | 9.0 | 21.1 | 9.13 | 9.7 | <1.0 | 0.5 | ND |
| | 100/09/07 11:55 | 22.4 | 6.452 | 257 | 4.8 | 19.8 | 8.54 | 5.9 | <1.0 | 0.8 | 2.5 |
| GM12 | 100/07/08 14:05 | 22.5 | 5.982 | 310 | 3.2 | 24.1 | 32.2 | 4.8 | <1.0 | 0.6 | 2.2 |
| | 100/08/08 13:22 | 22.9 | 6.236 | 330 | 4.3 | 25.6 | 29.7 | 6.2 | <1.0 | 0.9 | ND |
| | 100/09/05 13:10 | 22.6 | 6.209 | 351 | 12 | 23.9 | 27.0 | 9.7 | <1.0 | 1.1 | 4.0 |
| GM13 | 100/07/07 13:00 | 22.7 | 5.914 | 173 | 3.3 | 20.7 | 8.39 | 5.8 | <1.0 | 1.1 | 9.9 |
| | 100/08/05 12:15 | 22.8 | 6.206 | 188 | 3.8 | 21.7 | 9.01 | 6.8 | <1.0 | 0.3 | ND |
| | 100/09/08 11:35 | 22.5 | 6.114 | 197 | 9.4 | 23.5 | 18.8 | 8.6 | <1.0 | 1.2 | 10.4 |
| GM7 | 100/07/05 12:10 | 25.9 | 7.617 | 778 | 1.5 | 21.6 | 57.0 | 1.2 | <1.0 | 0.2 | ND |
| | 100/08/03 16:40 | 26.0 | 7.611 | 804 | 3.0 | 23.8 | 51.7 | 2.5 | <1.0 | 0.3 | ND |
| | 100/09/06 16:15 | 25.6 | 7.434 | 779 | 3.1 | 24.0 | 52.2 | 3.5 | <1.0 | 0.7 | 3.1 |
| GM14-1 | 100/07/05 16:45 | 23.4 | 7.283 | 798 | 13 | 23.8 | 97 | 3.0 | 1.1 | 0.5 | 3.6 |
| | 100/08/03 12:32 | 24.0 | 7.213 | 792 | 3.5 | 24.4 | 88 | 3.9 | <1.0 | 1.0 | 2.5 |
| | 100/09/06 12:03 | 23.6 | 7.104 | 789 | 9.7 | 26.5 | 85 | 9.9 | <1.0 | 0.9 | ND |
| 地下水污染監測標準 | | — | — | — | — | 625 | 625 | — | — | 10.0 | — |
| 地下水污染管制標準 | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

註：1.ND表示未檢出或低於偵測極限。

2.GM2為89年1月起新增之監測井；P8監測井90年4月20日坍孔、GM14監測井於91年1月10日填孔廢棄而暫停監測，於91年8月新井完成後（分別為P8-1及GM14-1監測井）始恢復監測；GM3監測井因設置於私人土地上，P5監測井位於工程施工範圍內，故亦一併於91年8月新井完成後（分別為GM3-1及P5-1監測井）移站監測；GM6監測井因廠區永久安全圍籬施工，於99年2月22日移除水位連續監測記錄箱，並於99年4月8日將地下水井主體挖除，新井（GM6-1）於99年11月完成；P8-1監測井100年4月因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井P8-1'，並於100年4月即移至新井進行監測。

# 表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季（100年第3季）監測結果(續1)

| 監測井 | 檢驗項目 | 氨氮 | 硫化物 | 總硬度 | 鐵 | 錳 | 鎳 | 鉛 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 偵測極限 | 0.01 | 0.01 | 1.4 | 0.017 | 0.002 | 0.004 | 0.004 |
| | 單　位 | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L |
| GM2 | 100/07/02 11:00 | 0.04 | 0.01 | 63.2 | 1.10 | 0.140 | 0.004 | ND |
| | 100/08/06 10:55 | 0.04 | ND | 61.5 | 0.772 | 0.139 | ND | ND |
| | 100/09/03 10:30 | 0.05 | ND | 59.2 | 1.04 | 0.134 | ND | ND |
| GM3-1 | 100/07/02 14:28 | 0.64 | ND | 154 | 2.08 | 3.70 | ND | 0.006 |
| | 100/08/06 14:23 | 0.71 | ND | 159 | 1.94 | 3.59 | 0.005 | ND |
| | 100/09/03 13:58 | 0.49 | 0.01 | 148 | 2.27 | 3.78 | 0.005 | ND |
| GM6-1 | 100/07/07 14:25 | 0.02 | 0.01 | 203 | 0.062 | 0.004 | ND | 0.004 |
| | 100/08/05 14:05 | 0.02 | ND | 205 | 0.019 | 0.005 | ND | ND |
| | 100/09/08 15:32 | 0.03 | 0.02 | 196 | 0.029 | 0.010 | 0.005 | ND |
| P5-1 | 100/07/06 16:28 | 0.04 | 0.01 | 138 | 0.113 | 0.038 | ND | ND |
| | 100/08/04 16:40 | ND | 0.01 | 154 | 0.027 | 0.043 | 0.008 | ND |
| | 100/09/07 16:20 | ND | 0.02 | 191 | 0.039 | 0.037 | 0.004 | ND |
| P8-1' | 100/07/08 10:35 | 0.18 | 0.02 | 114 | 0.112 | 0.314 | 0.007 | 0.007 |
| | 100/08/08 10:10 | 0.20 | 0.01 | 97.4 | 0.041 | 0.374 | 0.006 | ND |
| | 100/09/05 10:30 | 0.14 | 0.03 | 244 | 0.030 | 0.550 | 0.006 | ND |
| GM9 | 100/07/03 10:40 | 0.02 | 0.03 | 25.7 | 0.076 | 0.007 | 0.005 | ND |
| | 100/08/07 10:40 | 0.03 | ND | 71.1 | 0.051 | 0.003 | 0.092 | ND |
| | 100/09/04 10:50 | 0.01 | 0.02 | 33.8 | 0.034 | ND | ND | ND |
| GM10 | 100/07/03 12:05 | 0.20 | ND | 321 | 0.096 | 0.017 | 0.009 | 0.005 |
| | 100/08/07 12:05 | 0.19 | ND | 295 | 0.032 | 0.015 | 0.006 | ND |
| | 100/09/04 12:20 | 0.18 | 0.02 | 289 | 0.030 | 0.014 | 0.009 | ND |
| GM11 | 100/07/06 12:00 | 0.02 | ND | 96.0 | 0.073 | 0.294 | ND | ND |
| | 100/08/04 12:15 | 0.02 | ND | 87.8 | 0.030 | 0.301 | 0.007 | ND |
| | 100/09/07 11:55 | 0.03 | 0.02 | 139 | 0.050 | 0.314 | 0.008 | ND |
| GM12 | 100/07/08 14:05 | 0.02 | ND | 89.7 | 0.050 | 0.131 | 0.007 | 0.010 |
| | 100/08/08 13:22 | 0.01 | 0.01 | 106 | 0.021 | 0.163 | 0.030 | ND |
| | 100/09/05 13:10 | 0.02 | 0.03 | 124 | 0.020 | 0.221 | 0.006 | ND |
| GM13 | 100/07/07 13:00 | 0.04 | 0.01 | 56.3 | 0.061 | 0.010 | ND | ND |
| | 100/08/05 12:15 | 0.02 | ND | 51.9 | ND | 0.004 | ND | ND |
| | 100/09/08 11:35 | 0.02 | 0.02 | 45.9 | 0.038 | 0.004 | 0.005 | ND |
| GM7 | 100/07/05 12:10 | 0.18 | 0.01 | 170 | 0.088 | 0.013 | ND | 0.004 |
| | 100/08/03 16:40 | 0.16 | ND | 145 | 0.025 | 0.010 | ND | ND |
| | 100/09/06 16:15 | 0.16 | 0.02 | 197 | 0.031 | 0.013 | 0.005 | ND |
| GM14-1 | 100/07/05 16:45 | 0.20 | 0.02 | 330 | 0.173 | 0.044 | 0.004 | 0.005 |
| | 100/08/03 12:32 | 0.21 | ND | 328 | 0.353 | 0.038 | ND | ND |
| | 100/09/06 12:03 | 0.20 | 0.02 | 333 | 0.085 | 0.037 | 0.005 | ND |
| 地下水污染監測標準 | | 0.25 | — | 750 | 1.5 | 0.250 | — | 0.25 |
| 地下水污染管制標準 | | — | — | — | — | — | 1.0 | 0.50 |

註：1.ND表示未檢出或低於偵測極限；陰影表示不符合「地下水污染監測標準」（100.2.10發佈）中第二類之地下水監測標準。

2.GM2為89年1月起新增之監測井；P8監測井90年4月20日坍孔、GM14監測井於91年1月10日填孔廢棄而暫停監測，於91年8月新井完成後（分別為P8-1及GM14-1監測井）始恢復監測；GM3監測井因設置於私人土地上，P5監測井位於工程施工範圍內，故亦一併於91年8月新井完成後（分別為GM3-1及P5-1監測井）移站監測；GM6監測井因廠區永久安全圍籬施工，於99年2月22日移除水位連續監測記錄箱，並於99年4月8日將地下水井主體挖除，新井（GM6-1）於99年11月完成；P8-1監測井100年4月因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井P8-1'，並於100年4月即移至新井進行監測。

# 表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質本季（100年第3季）監測結果(續2)

| 監測井 | 檢驗項目 | 鎘 | 鉻 | 銅 | 鋅 | 砷 | 汞 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 偵測極限 | 0.001 | 0.003 | 0.003 | 0.010 | 0.0004 | 0.0002 |
| | 單　位 | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L |
| GM2 | 100/07/02 11:00 | ND | ND | 0.004 | 0.062 | ND | ND |
| | 100/08/06 10:55 | ND | ND | ND | 0.012 | ND | ND |
| | 100/09/03 10:30 | ND | ND | ND | 0.03 | ND | ND |
| GM3-1 | 100/07/02 14:28 | ND | ND | 0.004 | 0.025 | 0.0014 | ND |
| | 100/08/06 14:23 | ND | ND | ND | 0.017 | 0.0013 | ND |
| | 100/09/03 13:58 | ND | ND | ND | 0.016 | 0.0012 | ND |
| GM6-1 | 100/07/07 14:25 | ND | ND | 0.003 | 0.044 | 0.0016 | ND |
| | 100/08/05 14:05 | ND | ND | ND | 0.045 | 0.0017 | ND |
| | 100/09/08 15:32 | ND | ND | ND | 0.016 | 0.0011 | ND |
| P5-1 | 100/07/06 16:28 | ND | 0.003 | ND | 0.049 | ND | ND |
| | 100/08/04 16:40 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| | 100/09/07 16:20 | ND | 0.003 | ND | 0.011 | ND | ND |
| P8-1' | 100/07/08 10:35 | ND | 0.003 | 0.005 | 0.041 | ND | ND |
| | 100/08/08 10:10 | ND | ND | ND | 0.014 | ND | ND |
| | 100/09/05 10:30 | ND | ND | ND | 0.010 | ND | ND |
| GM9 | 100/07/03 10:40 | ND | 0.006 | 0.004 | 0.057 | ND | ND |
| | 100/08/07 10:40 | ND | ND | ND | 0.039 | ND | ND |
| | 100/09/04 10:50 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| GM10 | 100/07/03 12:05 | ND | 0.003 | 0.004 | 0.049 | ND | ND |
| | 100/08/07 12:05 | ND | ND | ND | 0.018 | ND | ND |
| | 100/09/04 12:20 | ND | ND | ND | 0.041 | ND | ND |
| GM11 | 100/07/06 12:00 | ND | ND | 0.003 | 0.032 | ND | ND |
| | 100/08/04 12:15 | ND | ND | ND | 0.017 | ND | ND |
| | 100/09/07 11:55 | ND | ND | ND | 0.021 | ND | ND |
| GM12 | 100/07/08 14:05 | ND | ND | ND | 0.034 | ND | ND |
| | 100/08/08 13:22 | ND | ND | ND | 0.024 | ND | ND |
| | 100/09/05 13:10 | ND | ND | ND | 0.043 | ND | ND |
| GM13 | 100/07/07 13:00 | ND | 0.004 | 0.004 | 0.052 | ND | ND |
| | 100/08/05 12:15 | ND | ND | ND | 0.035 | ND | ND |
| | 100/09/08 11:35 | ND | ND | ND | 0.017 | ND | ND |
| GM7 | 100/07/05 12:10 | ND | 0.005 | ND | 0.02 | ND | ND |
| | 100/08/03 16:40 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| | 100/09/06 16:15 | ND | ND | ND | 0.014 | ND | ND |
| GM14-1 | 100/07/05 16:45 | ND | 0.003 | ND | 0.015 | ND | ND |
| | 100/08/03 12:32 | ND | ND | ND | 0.013 | ND | ND |
| | 100/09/06 12:03 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 地下水污染監測標準 | | 0.025 | 0.25 | 5 | 25.000 | 0.2500 | — |
| 地下水污染管制標準 | | 0.050 | 0.50 | 10 | 50.000 | 0.5000 | 0.020 |

註：1.ND表示未檢出或低於偵測極限。

2.GM2為89年1月起新增之監測井；P8監測井90年4月20日坍孔、GM14監測井於91年1月10日填孔廢棄而暫停監測，於91年8月新井完成後（分別為P8-1及GM14-1監測井）始恢復監測；GM3監測井因設置於私人土地上，P5監測井位於工程施工範圍內，故亦一併於91年8月新井完成後（分別為GM3-1及P5-1監測井）移站監測；GM6監測井因廠區永久安全圍籬施工，於99年2月22日移除水位連續監測記錄箱，並於99年4月8日將地下水井主體挖除，新井（GM6-1）於99年11月完成；P8-1監測井100年4月因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井P8-1'，並於100年4月即移至新井進行監測。

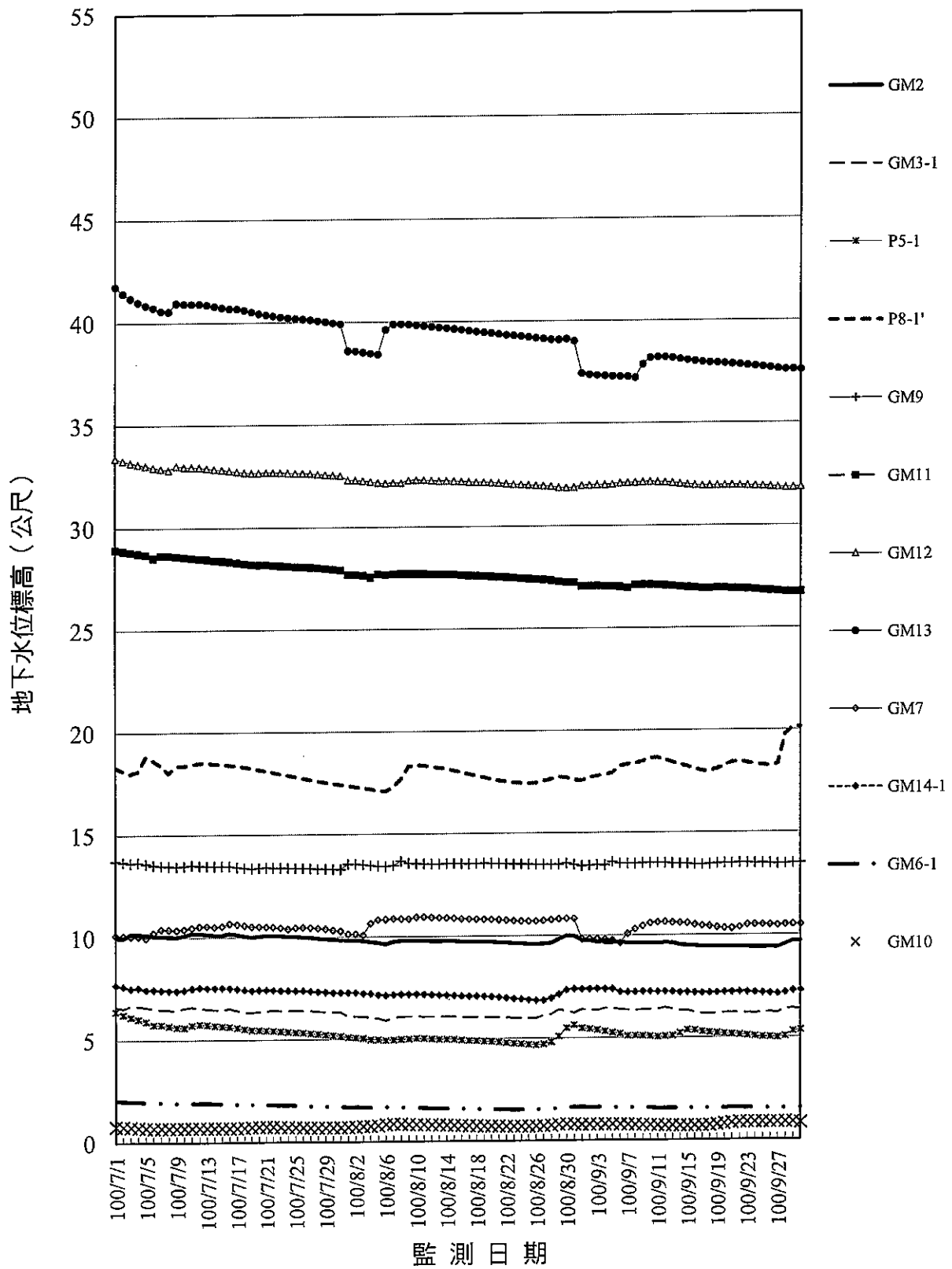



**圖2.8-1 核四施工環境監測地下水本季(100年第3季)水位標高變化圖**

# 河域生態監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

## 2.9 河域生態監測

本季於 100 年 8 月 16、17 日前往核能四廠周邊的石碇溪及雙溪調查預定測站，進行各測站之河域生態調查研究工作。各項調查研究工作結果分述如下：

### 1.葉綠素 *a*

本季於 100 年 8 月 16 日，採集石碇溪及雙溪之上游（測站 1）、中游（測站 2）及下游（測站 3）共 6 個測站之水體以進行葉綠素 *a* 含量測定，測定結果如表 2.9-1 所示。在本季的採樣調查中，在各樣站的採樣檢測中，石碇溪上、中、下游分別為 0.20μg/L、0.54μg/L 及 0.51μg/L，平均含量為 0.42μg/L。石碇溪葉綠素 *a* 含量以中游最高，下游次之，而上游最低。雙溪的上、中、下游則分別為 0.70μg/L、2.36μg/L 及 2.29μg/L，平均含量為 1.79μg/L。雙溪葉綠素 *a* 含量以中游最高，下游次之，而上游最低，與石碇溪具有相同趨勢。

### 2.附著性藻類

本季於 100 年 8 月 16 日，進行石碇溪及雙溪的上游（測站 1）、中游（測站 2）及下游（測站 3）共 6 個測站的採樣，調查結果如表 2.9-2 所示。本次之調查採樣，於石碇溪所進行的調查，在石碇溪上游發現矽藻類 24 種，較明顯的優勢種類為扁圓卵形藻、橄欖形異極藻、膨脹橋彎藻、微小異極藻、縮短菱形藻、披針舟形藻、放射舟形藻。在石碇溪中游發現矽藻類披針曲殼藻等 17 種但是並無明顯的優勢種類。在石碇溪下游共發現矽藻類 12 種，其中以短柄曲殼藻、咖啡形雙眉藻及隱頭舟形藻為最優勢種類。至於在雙溪所做的採樣調查，雙溪上游共發現矽藻類 12 種，較明顯的優勢種類為橄欖形異極藻。雙溪中游發現矽藻類 18 種，較明顯的優勢種類為克勞式菱形藻、碎片菱形藻。雙溪下游共發現矽藻類 16 種，較明顯的優勢種類為短柄曲殼藻、奇異棍形藻、擬銀幣直鏈藻、克勞式菱形藻。

### 3.浮游植物

本季的浮游植物於 100 年 8 月 16 日進行採樣。本次的採樣調查，在石碇溪上游（測站 1）、中游（測站 2）及下游（測站 3）共 3 個測站的細胞數含量如表 2.9-3 所示，分別為 8,778cells/L、169,224cells/L 及 6,138cells/L。雙溪的上游（測站 1）、中游（測站 2）及下游（測站 3）共 3 個測站的細胞數含量如表 2.9-3 所示，分別為 40,392cells/L、1,872,024 cells/L 及 20,724cells/L。本季的浮游植物種類組成分析結果，石碇溪的上游、中游及下游測站中，皆發現矽藻類與綠藻類。在石碇溪上游，優勢種類為穀皮菱形藻及微小異極藻，在數量上分別佔 31.58%及 19.15%；在石碇溪中游，以綠藻類的柵藻最為優勢，數量佔 67.39%。而石碇溪下游，最優勢的種類為線形曲殼藻，在數量上佔 25.81%。在雙溪的 3 個測站中，上游測站發現矽藻類與綠藻類，中游及下游則皆只發現矽藻類。在雙溪上游，優勢種類為微小異極藻，在數量上佔了 26.14%；在雙溪中游，以旋鏈角刺藻在數量上明顯最為優勢，數量佔了 99.50%。而雙溪下游，優勢種類為梅尼小環藻，數量上佔了 80.89%。

### 4.動物性浮游生物

本季在民國 100 年 8 月 16 日進行動物性浮游生物採樣調查。調查結果如表 2.9-4 所示。石碇溪上游測站（測站 1）、中游測站（測站 2）及下游測站（測站 3）所測得的總個體含量分別為 5,750 ind./$m^3$、27,500 ind./$m^3$ 及 15,150 ind./$m^3$，其中以中游的含量較高，下游次之，上游最低。上游測站動物性浮游生物組成以輪蟲最多，佔 63.48%。中游測站動物性浮游生物組成同樣以輪蟲最多，佔 87.64%，其次為無節幼體，佔 5.45%。下游測站動物性浮游生物組成以無節幼體最多，佔 31.35%，其次為軟體動物，佔 27.06%。在雙溪的測站方面，採樣結果顯示，雙溪上游測站（測站 1）、中游測站（測站 2）及下游測站（測站 3）所測得的總個體含量分別為 9,350ind./$m^3$、22,000ind./$m^3$ 及 46,400ind./$m^3$，以下游的含量最高，中游次之，上游最低。上游測站動物性浮游生物組成以輪蟲最多，佔 45.46%，其次為軟體動物，佔 40.11%。中游測站動物性浮游生物組成以

無節幼體最多，佔 77.50%。下游測站動物性浮游生物組成以多哲水蚤最多，佔 42.24%，其次為無節幼體，佔 23.71%。

**5.水生昆蟲**

本季於民國 100 年 8 月 17 日進行水生昆蟲調查。調查結果如表 2.9-5 所示。石碇溪僅於上游及中游測站（測站 1 及測站 2）有採獲水生昆蟲，雙溪則僅於上游及中游測站（測站 1 測站 2）有採獲水生昆蟲。總計各測站採獲的種類有蜉蝣目、蜻蛉目、毛翅目、襀翅目及雙翅目。其中石碇溪採獲全部 5 個目的水生昆蟲，石碇溪在上游測站採獲蜉蝣目、蜻蛉目及毛翅目 3 目的水生昆蟲；在中游測站則採獲襀翅目及雙翅目。而雙溪上游則採獲蜉蝣目、毛翅目及雙翅目等共 3 個目的水生昆蟲，雙溪中游則僅採獲雙翅目的水生昆蟲。石碇溪在上游測站出現 7 種水生昆蟲，出現個體數合計為 42 隻。單一種類出現較多者為吉田扁蜉蝣及吉本扁蜉蝣，分別採獲 16、11 隻個體。石碇溪在中游測站出現的種類數 2 種，出現個體數合計為 6 隻，分別是採獲 6 隻的 *Chironomus* sp.以及採獲 1 隻的 *Neoperla* sp.。雙溪在上游測站出現的種類數 7 種，出現個體數合計為 60 隻。單一種類出現較多者為採獲 23 隻的吉田扁蜉蝣，其次為 17 隻的雙棘四節蜉蝣。雙溪在中游測站只有出現搖蚊科的 *Chironomus* sp. 共 2 隻。

**6.魚類**

本季在民國 100 年 8 月 16、17 日進行魚類的採樣調查。在本次的採樣調查中，石碇溪及雙溪的測站在本次的調查中，總共採獲 10 科 19 種魚類，結果如表 2.9-6 所示。在石碇溪上游（測站 1），總共採獲 4 科 6 種 70 尾，以鯉科的粗首馬口鱲（粗首鱲）及台灣石魚賓 出現數量較多，分別採獲 23 及 15 尾；石碇溪上游屬於不受潮汐影響的純淡水溪流水域，而鯉科魚類為該類水域中相當重要的組成魚種，而本次調查所採獲的優勢魚種粗首馬口鱲（粗首鱲）及台灣石魚賓 都是這類具有代表性的魚種；在其他原生魚類方面，本樣站也採獲北部溪流常見的明潭吻鰕虎 6 尾與日本禿頭鯊 3 尾。在石碇溪中游（測站 2），總共採獲 8 科 8 種 134 尾，

其中以鰕虎科的大鱗鮻出現數量最多，共採獲 55 尾；本測站屬於受潮汐影響的感潮帶溪流水域，因此如大鱗鮻這種兩側迴游型淡水魚或是尼羅口孵魚、食蚊魚等次級性淡水魚種為該測站常見且重要的組成魚種，另外本次調查也發現記錄到屬於初級淡水魚的粗首馬口鱲（粗首鱲）25 尾，調查魚種數量僅次於大鱗鮻，顯示在經過橋梁改建工程後，石碇溪中游測站環境的改變可能使得局部微棲地越來越適合鯉科等初級淡水魚的生存，因此有較大數量出現。在石碇溪下游（測站 3），總共採獲 5 科 6 種 66 尾，其中以鰕虎科的大鱗鮻及條紋雞魚科的花身雞魚在數量上較為優勢，分別採獲 27 及 19 尾，而本樣站所採獲的大鱗鮻、花身雞魚及黃鰭鯛等優勢魚種皆屬於兩側迴游型淡水魚種，顯示在河口測站棲地中同樣以兩側迴游型淡水魚種為該測站常見且重要的組成魚種。在雙溪的 3 個樣站，共計採獲 7 科 12 種 165 尾，在雙溪上游（測站 1），總共採獲 3 科 7 種 76 尾，其中以鯉科的粗首馬口鱲（粗首鱲）出現數量最多，總共採獲 30 尾，數量次之的為台灣石魚賓15 尾；這個樣站同樣屬於不受潮汐影響的溪流樣站，該樣站之中，鯉科魚類如粗首馬口鱲及台灣石魚賓 等初級淡水魚類為該類水域中相當重要的組成魚種，這一點與石碇溪上游測站頗為相似，顯示兩測站的棲地特性較為接近。在雙溪中游（測站 2），總共採獲 4 科 5 種 52 尾，其中以屬於兩側迴游型魚種的大鱗鮻為最優勢魚種，採獲 32 尾，此外也採獲黃鰭鯛 5 尾、白鮻 3 尾與棕塘鱧 2 尾，顯示該樣站在原生魚種中，兩側迴游或周緣性淡水魚種為該測站最常見且重要的組成魚種。在雙溪下游（測站 3），總共採獲 3 科 3 種 37 尾，分別是大鱗鮻、花身雞魚及黃鰭鯛，分別採獲 17、11 及 9 尾，顯示在雙溪下游測站（測站 3），兩側迴游或周緣性淡水魚種為該測站常見且重要的組成魚種，顯示本測站的魚種生態類型與石碇溪河口測站有相似之處。

**7.甲殼類及軟體動物**

本季在民國 100 年 8 月 16、17 日進行甲殼類的採樣。採樣結果如表 2.9-7 所示。在本季的採樣調查，結果顯示在石碇溪上游（測站 1），總共採獲 2 科 2 種，分別為匙指蝦科的多齒新米蝦及方蟹科的日本絨螯蟹，

分別採獲 3 隻及 2 隻個體。在石碇溪中游（測站 2），共採獲台灣沼蝦 6 隻、南海沼蝦 5 隻、字紋弓蟹 2 隻及日本絨螯蟹 1 隻。在石碇溪下游（測站 3），總共採獲 3 科 5 種 39 隻個體，其中以雙齒近相手蟹及利其厚蟹在數量上最為優勢，分別採獲 27 及 5 隻個體。至於在雙溪的採樣調查方面，在雙溪上游（測站 1），只採獲長臂蝦科的台灣沼蝦 2 隻個體。在雙溪中游（測站 2)，總共採獲 2 科 3 種 26 隻個體，其中以長臂蝦科的台灣沼蝦在數量上最為優勢，共採獲 17 隻個體。在雙溪下游（測站 3），只採獲方蟹科的雙齒近相手蟹及長臂蝦科的台灣沼蝦分別為 11 及 5 隻個體。

在軟體動物方面，本季於 100 年 8 月 17 日進行軟體動物的採樣。調查結果如表 2.9-7 所示。在本次的採樣，於石碇溪上游（測站 1），採獲蘋果螺科的福壽螺 5 隻個體。在石碇溪中游（測站 2），總共採獲 4 科 5 種 35 隻，其中以蘋果螺科的福壽螺，在數量上最為優勢，總共採獲 20 隻，原本數量極多的小皇冠蜑螺只採獲 1 隻，為本測站數量最少的軟體動物，數量明顯減少。在石碇溪下游（測站 3），則分別採獲網蜷 20 隻、長牡蠣 7 隻。至於在雙溪的調查樣站，在雙溪上游（測站 1），採獲福壽螺 13 隻及台灣蜆 6 隻。在雙溪中游（測站 2）同樣採獲福壽螺 10 隻及台灣蜆 3 隻。在雙溪下游（測站 3），共採獲網蜷 9 隻、長牡蠣 7 隻及山椒蝸牛 2 隻。

# 表2.9-1 核四廠附近雙溪及石碇溪本季（100年第3季）葉綠素*a* 調查報告

單位:μg/L

| 河川 | 石碇溪 | | | 雙溪 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 季別 測站 | 測站1 | 測站2 | 測站3 | 測站1 | 測站2 | 測站3 |
| 99年2月 | 0.13 | 0.2 | 0.02 | 0.18 | 0.27 | 0.11 |
| 平均 | | 0.12 | | | 0.19 | |
| 99年4月 | 0.38 | 0.29 | 0.11 | 0.14 | 0.10 | 0.19 |
| 平均 | | 0.26 | | | 0.14 | |
| 99年6月 | 0.78 | 0.64 | 1.67 | 0.19 | 0.31 | 1.23 |
| 平均 | | 1.03 | | | 0.58 | |
| 99年8月 | 2.03 | 1.85 | 4.00 | 6.86 | 2.11 | 3.20 |
| 平均 | | 2.63 | | | 4.06 | |
| 99年10月 | 2.32 | 2.20 | 0.64 | 0.38 | 0.12 | 0.34 |
| 平均 | | 1.72 | | | 0.28 | |
| 99年12月 | 0.02 | 2.02 | 0.60 | 0.16 | 0.11 | 0.05 |
| 平均 | | 0.88 | | | 0.11 | |
| 100年2月 | 0.20 | 0.48 | 0.16 | 0.33 | 0.44 | 0.28 |
| 平均 | | 0.28 | | | 0.35 | |
| 100年4月 | 0.07 | 1.36 | 0.24 | 0.83 | 0.19 | 0.20 |
| 平均 | | 0.56 | | | 0.41 | |
| 100年6月 | 0.11 | 0.33 | 0.17 | 0.51 | 0.18 | 0.72 |
| 平均 | | 0.23 | | | 0.47 | |
| 100年8月 | 0.20 | 0.54 | 0.51 | 0.70 | 2.36 | 2.29 |
| 平均 | | 0.42 | | | 1.79 | |

# 表2.9-2 核四廠附近雙溪及石碇溪本季（100年第3季）附著藻類調查結果

採樣日期：100年8月16日

| | | 石碇溪 | | | 雙溪 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Taxa | Stations | 測站 1 | 測站 2 | 測站 3 | 測站 1 | 測站 2 | 測站 3 |
| **Diatoms** | | | | | | | |
| *Achnanthes brevipes* | 短柄曲殼藻 | | | +++ | | + | ++ |
| *Achnanthes exigua* | 短小曲殼藻 | + | | | | | |
| *Achnanthes hustedtii* | 平滑曲殼藻 | + | | | | | |
| *Achnanthes lanceolata* | 披針曲殼藻 | + | + | | | | |
| *Achnanthes linearis* | 線形曲殼藻 | ++ | + | + | + | | |
| *Amphora angusta* | 狹窄雙眉藻 | | | + | | | + |
| *Amphora coffeaeformis* | 咖啡形雙眉藻 | | | ++ | | + | + |
| *Bacillaria paradoxa* | 奇異棍形藻 | | | | | + | ++ |
| *Cocconeis placentula* | 扁圓卵形藻 | +++ | + | + | + | + | + |
| *Cocconeis scutellum* | 盾卵形藻 | | | | | + | |
| *Cyclotella meneghiniana* | 梅尼小環藻 | | | | | + | + |
| *Cymbella affinis* | 邊緣橋彎藻 | + | | | + | + | |
| *Cymbella laevis* | 平滑橋彎藻 | + | + | | + | + | + |
| *Cymbella tumida* | 膨脹橋彎藻 | + | | | | | + |
| *Diploneis elliptica* | 橢圓雙壁藻 | | | | | | + |
| *Gomphonema clevei* | 克氏異極藻 | + | + | | + | + | |
| *Gomphonema gracile* | 纖細異極藻 | + | | | | | |
| *Gomphonema heliveticum* | 直條異極藻 | + | + | + | + | | |
| *Gomphonema olivaceum* | 橄欖形異極藻 | +++ | + | + | ++ | | + |
| *Gomphonema parvulum* | 微小異極藻 | +++ | + | + | + | | + |
| *Melosira nummuloides* | 擬銀幣直鏈藻 | | | | | + | ++ |
| *Melosira varians* | 變異直鏈藻 | + | | | | | |
| *Navicula cryptocephala* | 隱頭舟形藻 | ++ | + | ++ | + | + | + |
| *Navicula directa* | 直舟形藻 | | | + | | | + |
| *Navicula grimmii* | 格氏舟形藻 | | + | | | + | |
| *Navicula lanceolata* | 披針舟形藻 | + | | | | | |
| *Navicula mutica* | 截端舟形藻 | | | | | + | |
| *Navicula placentula* | 扁圓舟形藻 | + | | | | | |
| *Navicula pupula* | 瞳孔舟形藻 | | | | | + | |
| *Navicula radiosa* var. *parva* | 放射舟形藻 | + | + | | | | |
| *Navicula rhynchocephala* | 喙頭舟形藻 | + | + | | + | | |
| *Nitzschia brevissima* | 縮短菱形藻 | +++ | + | | | + | |
| *Nitzschia clausii* | 克勞氏菱形藻 | + | + | | | ++ | ++ |
| *Nitzschia filiformis* | 絲狀菱形藻 | | | | + | | |
| *Nitzschia frustulum* | 碎片菱形藻 | ++ | + | + | + | ++ | |
| *Nitzschia obtusa* var. *scalpelliformis* | 盾頭菱形藻刀形變種 | + | | | | | |
| *Nitzschia palea* | 穀皮菱形藻 | ++ | + | + | | | + |
| *Synedra pulchella* var. *lanceolata* | 針桿藻 | | + | | | | |
| *Synedra ulna* | 肘狀針桿藻 | | | | | + | |

註： +++ 表示豐富者； ++ 表示常見；+ 表示稀少。

# 表 2.9-3 核四廠附近雙溪及石碇溪本季(100年第3季)浮游植物細胞數含量

採樣日期：100年8月16日

| Taxa / Stations | | 石碇溪測站1 | 石碇溪測站2 | 石碇溪測站3 | 平均 | 百分比 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bacillariophytes** | 矽藻 | | | | | |
| *Achnanthes brevipes* | 短柄曲殼藻 | 0 | 264 | 132 | 132 | 0.22% |
| *Achnanthes exigua* | 短小曲殼藻 | 0 | 528 | 0 | 176 | 0.29% |
| *Achnanthes lancelata* | 細身曲殼藻 | 0 | 1320 | 0 | 440 | 0.72% |
| *Achnanthes linearis* | 線形曲殼藻 | 660 | 1320 | 1584 | 1188 | 1.94% |
| *Amphora angusta* | 狹窄雙眉藻 | 0 | 0 | 132 | 44 | 0.07% |
| *Amphora bigibba* | 雙凸雙眉藻 | 0 | 0 | 66 | 22 | 0.04% |
| *Amphora coffeaeformis* | 咖啡形雙眉藻 | 0 | 0 | 528 | 176 | 0.29% |
| *Amphora crassa* | 粗雙眉藻 | 0 | 0 | 66 | 22 | 0.04% |
| *Amphora ovalis* | 卵形雙眉藻 | 0 | 264 | 0 | 88 | 0.14% |
| *Bacillaria paradoxa* | 奇異棍形藻 | 132 | 4488 | 0 | 1540 | 2.51% |
| *Cocconeis placentula* | 扁圓卵形藻 | 660 | 1584 | 132 | 792 | 1.29% |
| *Cocconeis scutellum* | 盾卵形藻 | 0 | 0 | 330 | 110 | 0.18% |
| *Cyclotella meneghiniana* | 梅尼小環藻 | 1056 | 1584 | 0 | 880 | 1.43% |
| *Cymbella affinis* | 邊緣橋彎藻 | 66 | 792 | 0 | 286 | 0.47% |
| *Cymbella laevis* | 平滑橋彎藻 | 0 | 264 | 198 | 154 | 0.25% |
| *Diploneis ovalis* | 闊橢圓雙壁藻 | 0 | 264 | 66 | 110 | 0.18% |
| *Fragilaria intermedia* | 中型脆桿藻 | 0 | 3432 | 66 | 1166 | 1.90% |
| *Gomphonema clevei* | 克氏異極藻 | 66 | 1056 | 66 | 396 | 0.65% |
| *Gomphonema olivaceum* | 橄欖形異極藻 | 396 | 528 | 132 | 352 | 0.57% |
| *Gomphonema parvulum* | 微小異極藻 | 1452 | 13464 | 66 | 4994 | 8.14% |
| *Melosira nummuloides* | 擬銀幣直鏈藻 | 0 | 0 | 132 | 44 | 0.07% |
| *Navicula cryptocephala* | 隱頭舟形藻 | 462 | 2904 | 858 | 1408 | 2.29% |
| *Navicula directa* | 直舟形藻 | 0 | 0 | 66 | 22 | 0.04% |
| *Navicula mutica* | 截端舟形藻 | 0 | 264 | 66 | 110 | 0.18% |
| *Navicula placentula* | 扁圓舟形藻 | 0 | 264 | 0 | 88 | 0.14% |
| *Navicula pupula* | 瞳孔舟形藻 | 0 | 528 | 0 | 176 | 0.29% |
| *Navicula rhynchocephala* | 喙頭舟形藻 | 132 | 4488 | 330 | 1650 | 2.69% |
| *Nitzschia clausii* | 克勞氏菱形藻 | 0 | 1320 | 0 | 440 | 0.72% |
| *Nitzschia filiformis* | 絲狀菱形藻 | 0 | 528 | 0 | 176 | 0.29% |
| *Nitzschia fonticola* | 泉生菱形藻 | 528 | 2376 | 330 | 1078 | 1.76% |
| *Nitzschia frustulum* | 碎片菱形藻 | 66 | 2112 | 66 | 748 | 1.22% |
| *Nitzschia linearis* | 線形菱形藻 | 0 | 264 | 0 | 88 | 0.14% |
| *Nitzschia palea* | 穀皮菱形藻 | 2772 | 5280 | 132 | 2728 | 4.44% |
| *Pinnularia microstauron* | 細條羽紋藻 | 0 | 264 | 66 | 110 | 0.18% |
| *Synedra acus* | 尖針桿藻 | 66 | 0 | 0 | 22 | 0.04% |
| *Synedra ulna* | 肘狀針桿藻 | 0 | 2112 | 0 | 704 | 1.15% |
| **Chlorlphytes** | 綠藻 | | | | | |
| *Cosmarium* sp. | 鼓藻 | 0 | 264 | 0 | 88 | 0.14% |
| *Kirchneriella* sp. | 蹄形藻 | 0 | 1056 | 0 | 352 | 0.57% |
| *Scenedesmus* sp. | 柵藻 | 264 | 114048 | 528 | 38280 | 62.37% |
| **Total (cells/l)** | | 8778 | 169224 | 6138 | 61380 | 100% |

# 表 2.9-3 核四廠附近雙溪及石碇溪本季(100年第3季)
# 浮游植物細胞數含量（續）

採樣日期：100年8月16日

| Taxa / Stations | | 雙溪測站1 | 雙溪測站2 | 雙溪測站3 | 平均 | 百分比 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bacillariophytes** | 矽藻 | | | | | |
| *Achnanthes lancelata* | 細身曲殼藻 | 264 | 0 | 132 | 132 | 0.02% |
| *Achnanthes linearis* | 線形曲殼藻 | 4488 | 660 | 396 | 1848 | 0.29% |
| *Amphora coffeaeformis* | 咖啡形雙眉藻 | 0 | 396 | 132 | 176 | 0.03% |
| *Bacillaria paradoxa* | 奇異棍形藻 | 0 | 0 | 132 | 44 | 0.01% |
| *Chaetoceros curvisetus* | 旋鏈角刺藻 | 0 | 1862520 | 0 | 620840 | 96.35% |
| *Cocconeis placentula* | 扁圓卵形藻 | 792 | 0 | 132 | 308 | 0.05% |
| *Cyclotella meneghiniana* | 梅尼小環藻 | 264 | 4356 | 16764 | 7128 | 1.11% |
| *Cymbella affinis* | 邊緣橋彎藻 | 3696 | 132 | 660 | 1496 | 0.23% |
| *Cymbella lacustris* | 橋彎藻 | 264 | 132 | 0 | 132 | 0.02% |
| *Cymbella laevis* | 平滑橋彎藻 | 1320 | 132 | 0 | 484 | 0.08% |
| *Cymbella tumida* | 膨脹橋彎藻 | 528 | 264 | 0 | 264 | 0.04% |
| *Fragilaria intermedia* | 中型脆桿藻 | 264 | 0 | 0 | 88 | 0.01% |
| *Gomphonema clevei* | 克氏異極藻 | 528 | 132 | 0 | 220 | 0.03% |
| *Gomphonema heliveticum* | 直條異極藻 | 792 | 0 | 0 | 264 | 0.04% |
| *Gomphonema olivaceum* | 橄欖形異極藻 | 2376 | 132 | 0 | 836 | 0.13% |
| *Gomphonema parvulum* | 微小異極藻 | 10560 | 1320 | 792 | 4224 | 0.66% |
| *Melosira nummuloides* | 擬銀幣直鏈藻 | 0 | 264 | 0 | 88 | 0.01% |
| *Melosira varians* | 變異直鏈藻 | 1056 | 0 | 0 | 352 | 0.05% |
| *Navicula cryptocephala* | 隱頭舟形藻 | 2112 | 660 | 660 | 1144 | 0.18% |
| *Navicula grimmii* | 格氏舟形藻 | 264 | 0 | 0 | 88 | 0.01% |
| *Navicula placentula* | 扁圓舟形藻 | 264 | 264 | 0 | 176 | 0.03% |
| *Navicula pupula* | 瞳孔舟形藻 | 264 | 0 | 0 | 88 | 0.01% |
| *Navicula rhynchocephala* | 喙頭舟形藻 | 1848 | 264 | 0 | 704 | 0.11% |
| *Nitzschia filiformis* | 絲狀菱形藻 | 1056 | 0 | 0 | 352 | 0.05% |
| *Nitzschia fonticola* | 泉生菱形藻 | 1056 | 0 | 0 | 352 | 0.05% |
| *Nitzschia frustulum* | 碎片菱形藻 | 792 | 0 | 0 | 264 | 0.04% |
| *Nitzschia linearis* | 線形菱形藻 | 0 | 132 | 0 | 44 | 0.01% |
| *Nitzschia palea* | 穀皮菱形藻 | 1584 | 132 | 792 | 836 | 0.13% |
| *Synedra ulna* | 肘狀針桿藻 | 1848 | 132 | 132 | 704 | 0.11% |
| **Chlorlphytes** | 綠藻 | | | | | |
| *Scenedesmus* sp. | 柵藻 | 2112 | 0 | 0 | 704 | 0.11% |
| Total (cells/l) | | 40392 | 1872024 | 20724 | 644380 | 100% |

# 表2.9-4 核四廠附近雙溪及石碇溪本季（100年第3季）浮游動物種類與個體量

採樣日期: 100年8月16日

| | | 石碇溪 | | | | | 雙溪 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 採樣測站 | | 測站1 | 測站2 | 測站3 | 平均 | % | 測站1 | 測站2 | 測站3 | 平均 | % |
| 每網過濾水量(m3) | | 0.02 | 0.02 | 0.02 | | | 0.02 | 0.02 | 0.02 | | |
| 單位個體量(ind./m3) | | 5750 | 27500 | 15150 | 16133.33 | 100.00% | 9350 | 22000 | 46400 | 25916.67 | 100.00% |
| Noctiluca | 夜光蟲 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% |
| Forminifera | 有孔蟲 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% |
| Ciliophora | 纖毛蟲 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% |
| Radiolaria | 放射蟲 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% |
| Medusa | 水母 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% |
| Ctenophora | 櫛水母 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% |
| Siphonophore | 管水母 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% |
| Chaetognatha | 毛顎類 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% |
| Polychaeta | 多毛類 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% |
| Cladocera | 枝角類 | 150 | 0 | 0 | 50.00 | 0.31% | 450 | 0 | 0 | 150.00 | 0.58% |
| Otstrocoda | 介形類 | 0 | 0 | 1000 | 333.33 | 2.07% | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% |
| Copepoda | 橈腳類 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 0 | | |
| Calanoida | 哲水蚤 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% | 0 | 600 | 19600 | 6733.33 | 25.98% |
| Cyclopoida | 劍水蚤 | 0 | 250 | 1600 | 616.67 | 3.82% | 150 | 250 | 400 | 266.67 | 1.03% |
| Harpacticoida | 猛水蚤 | 0 | 900 | 2250 | 1050.00 | 6.51% | 100 | 1250 | 6800 | 2716.67 | 10.48% |
| Nouplius | 無節幼體 | 600 | 1500 | 4750 | 2283.33 | 14.15% | 100 | 17050 | 11000 | 9383.33 | 36.21% |
| Amphipoda | 端腳類 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% |
| Barncle nauplins | 藤壺幼生 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% | 0 | 100 | 0 | 33.33 | 0.13% |
| Crablarvae | 蟹幼生 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% |
| Shrimp larvae | 蝦幼生 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% | 0 | 50 | 0 | 16.67 | 0.06% |
| Mysidacea | 磷蝦 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% |
| Luciferinae | 螢蝦 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% |
| Mollusca | 軟體動物 | 0 | 750 | 4100 | 1616.67 | 10.02% | 3750 | 1600 | 8200 | 4516.67 | 17.43% |
| Water Bear | 水熊 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% |
| Nematoda | 線蟲類 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% |
| Rotifer | 輪蟲 | 3650 | 24100 | 450 | 9400.00 | 58.26% | 4250 | 950 | 0 | 1733.33 | 6.69% |
| Fish egg | 魚卵 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% |
| Fish larvae | 魚類幼生 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00% |
| Insect larvae | 昆蟲幼生 | 1250 | 0 | 900 | 716.67 | 4.44% | 300 | 100 | 400 | 266.67 | 1.03% |
| Other | 其他 | 100 | 0 | 100 | 66.67 | 0.41% | 250 | 50 | 0 | 100.00 | 0.39% |

註: 石碇溪及雙溪各測站的水量均為20L

# 表2.9-5　核四廠附近雙溪及石碇溪本季(100年第3季)水生昆蟲調查報告

單位：隻

| 採樣日期 | 100年8月17日 | | | 100年8月17日 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 河川 | 石碇溪 | | | 雙溪 | | |
| 種類　學名　測站 | 測站1 | 測站2 | 合計 | 測站1 | 測站2 | 合計 |
| **蜉蝣目 Ephemeroptera** | | | | | | |
| **1扁蜉蝣科Ecdyonuridae** | | | | | | |
| *Ecdyonurus* sp. | | | | | | |
| 吉田扁蜉蝣 *Ecdyonurus yoshidae* | 16 | | 16 | 23 | | 23 |
| 吉本扁蜉蝣 *Ecdyonurus kibunensis* | 11 | | 11 | 9 | | 9 |
| *Ecdyonurus viridis* | | | | | | |
| **2.四節蜉蝣科Baetidae** | | | | | | |
| 雙棘四節蜉蝣*Baetiella bispinosus* | 7 | | 7 | 17 | | 17 |
| **蜻蛉目 Odonta** | | | | | | |
| **1.蜻科Libellulidae** | | | | | | |
| *Libellula* sp. | 2 | | 2 | 1 | | 1 |
| **2.春蜓科Gomphidae** | | | | | | |
| *Onychogomphus* sp. | 1 | | 1 | | | |
| **毛翅目Trichoptera** | | | | | | |
| **1.網石蠶科Hydropsychidae** | | | | | | |
| *Cheumatopsyche* sp. | 3 | | 3 | 3 | | 3 |
| *Hydropsyche* sp. | 2 | | 2 | | | |
| **2.指石蠶科Philopotamidae** | | | | | | |
| *Chimarra* sp. | | | | 2 | | 2 |
| **3.流石蠶科Rhyacophilidae** | | | | | | |
| *Rhyacophila nigrocephala* | | | | 5 | | 5 |
| **4.石蠶科Arctopsychidae** | | | | | | |
| *Macronema radiatum* | | | | | | |
| **襀翅目Plecoptera** | | | | | | |
| **1.石蠅科Perlidae** | | | | | | |
| *Oyamia* sp. | | | | | | |
| *Neoperla* sp. | | 1 | 1 | | | |
| **雙翅目Diptera** | | | | | | |
| **1.Chironomidae 搖蚊科** | | | | | | |
| *Chironomus* sp. | | 5 | 5 | | 2 | 2 |
| **2.蚋科Simuliidae** | | | | | | |
| *Simulium* sp. | | | | | | |
| **鱗翅目Lepidoptera** | | | | | | |
| **1.螟蛾科Pyralidae** | | | | | | |
| *Paracymoriza* sp. | | | | | | |
| 合計 | 42 | 6 | 48 | 60 | 2 | 62 |
| 出現種類數 | 7 | 2 | 9 | 7 | 1 | 8 |

# 表2.9-6　核四廠附近雙溪及石碇溪本季（100年第3季）魚類調查

| 調查日期 | 100年8月16、17日 | | | | | | | | 100年8月16、17日 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 河川 | 石碇溪 | | | | | | | | 雙溪 | | | | | | | |
| 測站 | 測站1 | | 測站2 | | 測站3 | | 合計 | | 測站1 | | 測站2 | | 測站3 | | 合計 | |
| 種類　學名 | 數量 | 重量 g | 數量 | 重量 g | 數量 | 重量 g | 數量 | 重量 g | 數量 | 重量 g | 數量 | 重量 g | 數量 | 重量 g | 數量 | 重量 g |
| **鯉科 Cyprinidae** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 台灣石魚賓 *Acrossocheilus paradoxus* | 15 | 35.12 | | | | | 15 | 35.12 | 15 | 30.16 | | | | | 15 | 30.16 |
| 粗首馬口鱲 *Opsariichthys pachycephalus* | 23 | 100.10 | 25 | 59.10 | | | 48 | 159.20 | 30 | 39.85 | | | | | 30 | 39.85 |
| 短吻小鰾鮈 *Microphysogobio brevirostris* | | | | | | | | | 1 | 3.25 | | | | | 1 | 3.25 |
| **胎鱂魚科 Poeciliidae** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 食蚊魚 *Gambusia affinis* | 12 | 9.80 | 10 | 10.20 | | | 22 | 20.00 | | | | | | | | |
| **條紋雞魚科 Teraponidae** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 花身雞魚 *Terapon jarbua* | | | | | 19 | 36.26 | 19 | 36.26 | | | | | 11 | 35.19 | 11 | 35.19 |
| **湯鯉科 Kuhliidae** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大口湯鯉 *Kuhlia rupestris* | | | 7 | 12.05 | | | 7 | 12.05 | | | | | | | | |
| **鯛科 Sparidae** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 黃鰭鯛 *Acanthopagrus latus* | | | | | 10 | 32.50 | 10 | 32.50 | | | 5 | 9.16 | 9 | 25.31 | 14 | 34.47 |
| **銀鱗鯧科 Monodactylidae** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 銀鱗鯧 *Monodactylus argenteus* | | | 2 | 5.16 | | | 2 | 5.16 | | | | | | | | |
| **慈鯛科 Cichlidae** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 巴西珠母麗鯛 *Geophagus brasiliensis* | | | | | | | | | 12 | 37.69 | 10 | 23.71 | | | 22 | 61.40 |
| 尼羅口孵魚 *Orechromis niloticus* | 11 | 76.52 | 20 | 30.10 | | | 31 | 106.62 | 4 | 27.23 | | | | | 4 | 27.23 |
| **鯔科 Mugilidae** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大鱗鮻 *Chelon macrolepis* | | | 55 | 105.20 | 27 | 50.15 | 82 | 155.35 | | | 32 | 61.59 | 17 | 50.36 | 49 | 111.95 |
| 白鮻 *Chelon subviridis* | | | | | | | | | | | 3 | 15.27 | | | 3 | 15.27 |
| **塘鱧科 Eleotridae** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 蓋刺塘鱧 *Eleotris acanthopoma* | | | 5 | 10.36 | 3 | 25.16 | 8 | 35.52 | | | | | | | | |
| 棕塘鱧 *Eleotris fusca* | | | | | | | | | | | 2 | 15.16 | | | 2 | 15.16 |
| **鰕虎科 Gobiidae** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 黑深鰕虎 *Bathygobius fuscus* | | | | | 6 | 25.17 | 6 | 25.17 | | | | | | | | |
| 雷氏斑點鰕虎 *Papillogobius rechei* | | | | | 1 | 1.56 | 1 | 1.56 | | | | | | | | |
| 明潭吻鰕虎 *Rhinogobius cadidianus* | 6 | 10.35 | | | | | 6 | 10.35 | 11 | 16.76 | | | | | 11 | 16.76 |
| 台灣吻鰕虎 *Rhinogobius formosanus* | | | | | | | | | 3 | 5.16 | | | | | 3 | 5.16 |
| 日本禿頭鯊 *Sicyopterus japonicus* | 3 | 37.68 | 10 | 15.25 | | | 13 | 52.93 | | | | | | | | |
| **魚類合計** | 70 | 269.57 | 134 | 247.42 | 66 | 170.80 | 270 | 687.79 | 76 | 160.10 | 52 | 124.89 | 37 | 110.86 | 165 | 395.85 |

# 表2.9-7　核四廠附近雙溪及石碇溪本季（100年第3季）無脊椎動物調查

| 調查日期 | 100年8月16、17日 | | | | | | | | 100年8月16、17日 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 河川 | 石碇溪 | | | | | | | | 雙溪 | | | | | | | |
| 測站 | 測站1 | | 測站2 | | 測站3 | | 合計 | | 測站1 | | 測站2 | | 測站3 | | 合計 | |
| 種類　學名 | 數量 | 重量g | 數量 | 重量g | 數量 | 重量g | 數量 | 重量g | 數量 | 重量g | 數量 | 重量g | 數量 | 重量g | 數量 | 重量g |
| **方蟹科 Grapsidae** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 日本絨螯蟹 *Eriocheir japonica* | 2 | 21.31 | 1 | 2.55 | | | 3 | 23.86 | | | | | | | | |
| 利其厚蟹 *Helice leachi* | | | | | 5 | 36.25 | 5 | 36.25 | | | | | | | | |
| 雙齒近相手蟹 *Perisesarma bidens* | | | | | 27 | 51.63 | 27 | 51.63 | | | 3 | 17.12 | 11 | 37.61 | 14 | 54.73 |
| 方形大額蟹 *Metapograpsus thukuhar* | | | | | 3 | 17.25 | 3 | 17.25 | | | | | | | | |
| 字紋弓蟹 *Varuna litterna* | | | 2 | 7.76 | | | 2 | 7.76 | | | | | | | | |
| **沙蟹科 Ocypodidae** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 北方呼喚招潮蟹 *Uca borealis* | | | | | 2 | 12.67 | 2 | 12.67 | | | | | | | | |
| **梭子蟹科 Portunidae** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 鋸緣青蟹 *Scylla serrata* | | | | | 2 | 18.23 | 2 | 18.23 | | | | | | | | |
| **長臂蝦科 Palaemonidae** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 南海沼蝦 *Macrobranchium australa* | | | 5 | 7.39 | | | 5 | 7.39 | | | | | | | | |
| 等齒沼蝦 *Macrobranchium equidens* | | | | | | | | | | | 6 | 7.93 | | | 6 | 7.93 |
| 臺灣沼蝦 *Macrobranchium formosense* | | | 6 | 8.91 | | | 6 | 8.91 | 2 | 3.16 | | | 5 | 5.17 | 7 | 8.33 |
| 日本沼蝦 *Macrobranchium nipponense* | | | | | | | | | | | 17 | 25.16 | | | 17 | 25.16 |
| **匙指蝦科 Atyidae** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 多齒新米蝦 *Neocaridina denticulata* | 3 | 0.89 | | | | | 3 | 0.89 | | | | | | | | |
| 甲殼類合計 | 5 | 22.20 | 14 | 26.61 | 39 | 136.03 | 58 | 184.84 | 2 | 3.16 | 26 | 50.21 | 16 | 42.78 | 44 | 96.15 |
| 軟體動物類 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **蠑螺科 Neritidae** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 小皇冠蠑螺 *Clithon corona* | | | 1 | 3.72 | | | 1 | 3.72 | | | | | | | | |
| 長形壁蠑螺 *Septaria lineata* | | | 5 | 3.79 | | | 5 | 3.79 | | | | | | | | |
| **蘋果螺科 Ampullariidae** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 福壽螺 *Pomacea canaliculata* | 5 | 60.77 | 20 | 40.44 | | | 25 | 101.21 | 13 | 32.00 | 10 | 19.27 | | | 23 | 51.27 |
| **蜆科 Corbiculidae** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 台灣蜆 *Corbicula fluminea* | | | 3 | 5.06 | | | 3 | 5.06 | 6 | 5.72 | 3 | 2.36 | | | 9 | 8.08 |
| **牡蠣科 Ostreidae** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 長牡蠣 *Crassostrea gigas* | | | | | 7 | 10.19 | 7 | 10.19 | | | | | 7 | 15.19 | 7 | 15.19 |
| **錐蜷科 Thiaridae** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 網蜷 *Melanoides tuberculatus tuberculatus* | | | | | 20 | 12.55 | 20 | 12.55 | | | | | 9 | 11.29 | 9 | 11.29 |
| **似殼菜蛤科 Dreissenidae** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 似殼菜蛤 *Mytilopsis sallei* | | | 6 | 8.91 | | | 6 | 8.91 | | | | | | | | |
| **山椒螺科 Assimineidae** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 山椒蝸牛 *Assiminea* sp. | | | | | | | | | | | | | 2 | 0.72 | 2 | 0.72 |
| 軟體動物類合計 | 5 | 60.77 | 35 | 61.92 | 27 | 22.74 | 67 | 145.43 | 19 | 37.72 | 13 | 21.63 | 18 | 27.20 | 50 | 86.55 |

# 海域水質監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

## 2.10 海域水質監測

本季監測共進行 3 次（7~9 月每月 1 次）採樣調查，依據行政院環保署最新公告之「海域環境分類及海洋環境品質標準」規定，本監測工作之 4 處海域水質測站均位於甲類海域水體範圍內，而海域水體水質標準則依行政院環保署 90 年 12 月 26 日環署水字第〇〇八一七五〇號令修正發佈之「海域環境分類及海洋環境品質標準」中第 4 條保護人體健康之環境品質標準與第 5 條甲類海域海洋環境品質標準（詳見表 2.10-1）之規定。

### 1.漁港水質監測結果

本季針對廠區東北方之澳底漁港進行水質監測，僅生化需氧量（2.6~3.6mg/L）測值有超出甲類海域環境分類及海洋環境品質標準之情形（詳表 2.10-2），本測站位於漁港內，研判測值受漁業活動及船隻靠岸休憩及清洗工作影響，造成有機污染物偏高之原因，屬環境背景值。

### 2.海域水質監測結果

本季(7~9 月)監測結果，各測站各測值以生化需氧量(測值介於<1.0~5.0mg/L）測值有超出甲類海域海洋環境品質標準之情形，其餘各測站各測值均符合甲類海域海洋環境品質標準（詳表 2.10-3），由於核四海事工程海域施工項目已於 94 年 7 月 22 日竣工，本季監測各測值均屬環境背景值，亦將持續監測水質變化情形。

而與核四工程相關之濁度及懸浮固體濃度方面，本季各測站懸浮固體測值介於 1.1~2.7mg/L 之間，濁度測值介於 0.35~2.9 NTU 之間，均在施工前之監測範圍內（懸浮固體 0.5~49.5mg/L，濁度 0.14~15.5 NTU）。

# 表 2.10-1 海域環境分類及海洋環境品質標準

| 水體分類 / 基準值 / 水質項目 | | 甲　類 | 乙　類 | 丙　類 |
|---|---|---|---|---|
| pH | | 7.5~8.5 | 7.5~8.5 | 7.0~8.5 |
| 溶氧量 | | ≧5.0 | ≧5.0 | ≧2.0 |
| 生化需氧量 | | ≦2 | ≦3 | ≦6 |
| 大腸桿菌群 | | ≦1000 | - | - |
| 氨氮 | | ≦0.3 | - | - |
| 總磷 | | ≦0.05 | - | - |
| 氰化物 | | ≦0.01 | ≦0.01 | ≦0.02 |
| 酚類 | | ≦0.01 | ≦0.01 | ≦0.01 |
| 礦物性油脂 | | ≦2 | ≦2 | - |
| 重金屬 | 鎘 | ≦0.01 | | |
| | 鉛 | ≦0.1 | | |
| | 六價鉻 | ≦0.05 | | |
| | 砷 | ≦0.05 | | |
| | 汞 | ≦0.002 | | |
| | 硒 | ≦0.05 | | |
| | 銅 | ≦0.03 | | |
| | 鋅 | ≦0.5 | | |
| | 錳 | ≦0.05 | | |
| | 銀 | ≦0.05 | | |

註：各項之單位：pH 值無單位，大腸桿菌群 CFU/100ml，其餘均為 mg/L。
資料來源：行政院環境保護署 90 年 12 月 26 日修訂公告。

# 表 2.10-2 核四施工環境監測澳底漁港 本季（100 年第 3 季）監測結果

| 檢測項目 | 單位 | 偵測極限 | 100.7.4 15:30 (晴) | 100.8.1 12:50 (晴) | 100.9.16 14:20 (晴) | 去年同期 (99/7~99/9) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 鹽　　度 | psu | - | 33.7 | 33.6 | 33.7 | 32.6~33.9 |
| 大腸桿菌群 | CFU/100mL | <10 | <10 | 25 | <10 | <10~90 |
| 生化需氧量 | mg/L | <1.0 | 3.6 | 2.6 | 3.0 | <1.0~3.3 |
| 懸浮固體 | mg/L | <1.0 | 3.7 | 3.0 | 3.2 | 2.7~6.3 |
| 濁　　度 | NTU | <0.05 | 2.7 | 1.0 | 2.4 | 1.6~2.5 |
| 溶 氧 量 | mg/L | - | 5.7 | 5.8 | 6.4 | 5.2~6.3 |
| 總　　磷 | mg/L | 0.003 | 0.050 | 0.041 | 0.028 | 0.029~0.051 |
| 油　　脂 | mg/L | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |

註：1.懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂於 91 年 4 月開始執行。
2.大腸桿菌群及生化需氧量測項自 88 年 10 月起開始執行。
3.陰影部分表示超出甲類海域海洋環境品質標準。

# 表2.10-3 核四施工環境監測海水水質本季（100年第3季）監測結果

| 序號 | 經緯度 | | | N 25°03.5' | | | E 121°55.7' | | | N 25°03.0' | | | E 121°55.6' | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 樣品名稱 | | | 1號測站(表層) | | | 1號測站(底層) | | | 2號測站(表層) | | | 2號測站(底層) | | |
| | 檢測項目 | 單位 | 偵測極限 | 100.7.4(晴) 15:10 | 100.8.1(晴) 12:30 | 100.9.16(晴) 13:50 | 100.7.4(晴) 15:20 | 100.8.1(晴) 12:40 | 100.9.16(晴) 14:00 | 100.7.4(晴) 14:40 | 100.8.1(晴) 12:00 | 100.9.16(晴) 13:20 | 100.7.4(晴) 14:50 | 100.8.1(晴) 12:10 | 100.9.16(晴) 13:30 |
| 1 | 水溫 | ℃ | - | 28.0 | 27.9 | 27.7 | 28.0 | 27.8 | 27.5 | 28.6 | 28.0 | 27.6 | 28.3 | 27.9 | 27.5 |
| 2 | pH | — | - | 8.117 | 8.247 | 8.155 | 8.121 | 8.249 | 8.156 | 8.104 | 8.256 | 8.156 | 8.126 | 8.251 | 8.152 |
| 3 | 導電度 | μmho/cm 25℃ | - | 51500 | 51600 | 51700 | 51600 | 51700 | 51700 | 51100 | 51600 | 51700 | 51500 | 51800 | 51700 |
| 4 | 溶氧量 | mg/L | - | 6.4 | 6.2 | 6.5 | 6.5 | 6.2 | 6.4 | 6.4 | 6.2 | 6.2 | 6.5 | 6.3 | 6.2 |
| 5 | 餘氯 | mg/L | - | 0.03 | 0.05 | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.04 | 0.03 | 0.03 | 0.04 |
| 6 | 大腸桿菌群 | CFU/100ml | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| 7 | 濁度 | NTU | <0.05 | 0.55 | 0.40 | 0.55 | 0.65 | 0.45 | 1.1 | 0.70 | 0.35 | 1.4 | 0.55 | 0.35 | 2.2 |
| 8 | 懸浮固體 | mg/L | <1.0 | 1.6 | 1.7 | 1.3 | 2.7 | 1.6 | 1.8 | 1.7 | 1.3 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 2.3 |
| 9 | 生化需氧量 | mg/L | <1.0 | 3.1 | 1.6 | 2.5 | 2.7 | 1.6 | 2.8 | 2.2 | 1.7 | 2.7 | 5.0 | 1.8 | 2.5 |
| 10 | 總磷 | mg/L | 0.003 | 0.017 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.012 | 0.011 | 0.016 | 0.013 | 0.015 | 0.036 | 0.015 | 0.014 |
| 11 | 油脂 | mg/L | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 12 | 銅 | mg/L | 0.0005 | ND | ND | ND | 0.0007 | ND | ND | ND | ND | ND | 0.0009 | ND | ND |
| 13 | 鉛 | mg/L | 0.0004 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.0006 | ND | ND |
| 14 | 鎘 | mg/L | 0.0002 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 15 | 鋅 | mg/L | 0.0019 | 0.0022 | ND | ND | 0.0048 | 0.0023 | ND | ND | 0.0021 | ND | 0.0067 | 0.0021 | ND |
| 16 | 鎳 | mg/L | 0.0004 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 17 | 總鉻 | mg/L | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 |
| 18 | 汞 | mg/L | 0.0004 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 19 | 鎂 | mg/L | 0.354 | 1320 | 1270 | ND | 1310 | 1280 | ND | 1290 | 1280 | ND | 1310 | 1260 | ND |

註：1.ND表低於偵測極限。

2.陰影部分表示超出甲類海域海洋環境品質標準。

# 表2.10-3 核四施工環境監測海水水質本季（100年第3季）監測結果（續）

| 序 | 經緯度 | | | N 25°02.3' | | | E 121°55.8' | | | N 25°01.6' | | | E 121°56.4' | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 樣品名稱 | | | 3號測站(表層) | | | 3號測站(底層) | | | 4號測站(表層) | | | 4號測站(底層) | | |
| 號 | 檢測項目 | 單位 | 偵測極限 | 100.7.4(晴) 14:10 | 100.8.1(晴) 11:30 | 100.9.16(晴) 12:50 | 100.7.4(晴) 14:20 | 100.8.1(晴) 11:40 | 100.9.16(晴) 13:00 | 100.7.4(晴) 13:40 | 100.8.1(晴) 11:00 | 100.9.16(晴) 12:20 | 100.7.4(晴) 13:50 | 100.8.1(晴) 11:10 | 100.9.16(晴) 12:30 |
| 1.0 | 水溫 | ℃ | - | 28.5 | 28.3 | 28.1 | 28.5 | 28.2 | 28.0 | 28.5 | 28.1 | 28.2 | 28.3 | 28.1 | 28.1 |
| 2 | pH | — | - | 8.116 | 8.251 | 8.157 | 8.114 | 8.257 | 8.154 | 8.092 | 8.231 | 8.154 | 8.113 | 8.254 | 8.167 |
| 3 | 導電度 | μmho/cm 25℃ | - | 51200 | 51800 | 51300 | 51500 | 51700 | 51600 | 51400 | 51600 | 51400 | 50800 | 51700 | 51700 |
| 4.0 | 溶氧量 | mg/L | - | 6.8 | 6.4 | 6.5 | 6.7 | 6.3 | 6.2 | 6.5 | 6.3 | 6.6 | 6.6 | 6.3 | 6.5 |
| 5 | 餘氯 | mg/L | - | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.05 | 0.04 | 0.03 | 0.04 | 0.05 | 0.04 |
| 6 | 大腸桿菌群 | CFU/100ml | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | 30 |
| 7 | 濁度 | NTU | <0.05 | 0.70 | 0.50 | 2.2 | 0.90 | 0.45 | 2.1 | 0.45 | 0.80 | 1.1 | 0.75 | 0.60 | 2.9 |
| 8 | 懸浮固體 | mg/L | <1.0 | 1.7 | 2.0 | 2.2 | 2.2 | 2.6 | 2.3 | 1.5 | 1.5 | 1.1 | 2.3 | 2.4 | 2.7 |
| 9 | 生化需氧量 | mg/L | <1.0 | <1.0 | 3.7 | 2.8 | 2.4 | 4.2 | 2.4 | 1.6 | 3.0 | 2.5 | 2.5 | 3.7 | 2.8 |
| 10 | 總磷 | mg/L | 0.003 | 0.017 | 0.013 | 0.012 | 0.016 | 0.027 | 0.013 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.015 | 0.025 | 0.017 |
| 11 | 油脂 | mg/L | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 12 | 銅 | mg/L | 0.0005 | 0.0005 | ND | ND | 0.0006 | 0.0005 | ND | 0.0006 | ND | ND | 0.0009 | 0.0006 | ND |
| 13 | 鉛 | mg/L | 0.0004 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.0004 | ND | ND |
| 14 | 鎘 | mg/L | 0.0002 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 15 | 鋅 | mg/L | 0.0019 | 0.0025 | ND | ND | 0.0048 | 0.003 | ND | 0.0058 | 0.0021 | ND | 0.0094 | 0.0022 | ND |
| 16 | 鎳 | mg/L | 0.0004 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 17 | 總鉻 | mg/L | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 |
| 18 | 汞 | mg/L | 0.0004 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 19 | 鎂 | mg/L | 0.354 | 1300 | 1270 | ND | 1300 | 1260 | ND | 1280 | 1270 | ND | 1270 | 1270 | ND |

註：1.ND表低於偵測極限。
2.陰影部分表示超出甲類海域海洋環境品質標準。

# 海域生態監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

## 2.11 海域生態監測

### 1.環境因子

本季於民國 100 年 8 月 10 日完成核能四廠沿岸海域各測站環境因子之採樣調查工作，其調查結果詳如表 2.11-1 所示。茲將各環境因子（營養鹽、葉綠素 *a*、總氮、總磷）之調查研究結果分析說明如下：

#### (1)營養鹽（Inorganic nutrients）

①硝酸鹽（Nitrate-N）於各測站的濃度介於 5.43~20.32μg/L 之間，以測站 10 之水深 3m 處之濃度最高，最低值出現在測站 3 之水深 3m 處。海域平均濃度為 10.98μg/L。

②亞硝酸鹽（Nitrite-N）於各測站的濃度介於低於偵測極限（ND<0.42 μg/L）~1.22μg/L 之間，海域平均濃度為 0.97μg/L，各測站（水平分布）及水層（垂直分布）間的濃度變化不大。

③磷酸鹽（Phosphate-P）於各測站的濃度均低於偵測極限值（ND<0.93 μg/L），於各測站濃度變化不大。

④矽酸鹽（Silicate-Si）於各測站的濃度介於 68.15~99.96μg/L 之間，以測站 10 的表層水濃度最高，最低值出現在測站 6 的表層水。海域平均濃度為 80.07μg/L。

#### ⑵葉綠素 *a*

葉綠素 *a* 於各測站的濃度介於 0.08~1.11μgChla/L 之間，以測站 4 之表層水濃度最低，最高值出現在測站 8 之表層。海域平均濃度為 0.35μgChla/L。

#### ⑶總氮

總氮於各測站的濃度介於 0.01~0.02mg/L 之間。海域平均濃度為 0.01mg/L。各測站（水平分布）及水層（垂直分布）間的濃度變化不大，測值呈現較為均勻分佈的現象。

### ⑷總磷

總磷於各測站的濃度介於 0.01~0.03mg/L 之間。海域平均濃度為 0.02mg/L。各測站（水平分布）及水層（垂直分布）間的濃度變化不大，測值呈現較為均勻分佈的現象。

## 2.生物因子

### (1)基礎生產力（Primary production）

各測站基礎生產力介於 0.13~2.71μgC/L/hr 之間，以測站 1 的水生產力最低，最高值出現在測站 8 的表層水。海域平均基礎生產力為 0.95 μgC/L/hr。

### (2)植物性浮游生物（Phytoplankton）

#### ①細胞數含量

本季採樣於民國 100 年 8 月 10 日進行，海域 10 個測站表層 0m 的細胞數含量，如表 2.11-2 所示介於 $0.27\times10^3$~$7.20\times10^3$cells/L，最高含量出現在測站 4，最低含量在測站 7，平均含量為 $3.01\times10^3$ cells/L。3m 水層如表 2.11-3 所示介於 $0.22\times10^3$~$4.29\times10^3$cells/L，最高含量出現在測站 5，最低含量出現在測站 3，平均含量為 1.93 103cells/L，底層如表 2.11-4 所示介於 $0.23\times10^3$~$2.67\times10^3$cells/L，最高含量出現在測站 9，最低含量出現在測站 5，平均含量為 $0.83\times10^3$cells/L，海域 10 個測站的細胞數的總平均含量為 $1.93\times10^3$cells/L。細胞數含量的水平及垂直分佈，如圖 2.11-1 所示，水平分佈於測站 6 有出現較高含量，測站 3 含量最低。垂直分佈以 0m 水層的平均含量皆較高於 3m 水層及底層，以底層的平均含量最低。

#### ②種類組成分析

海域 10 個測站以矽藻所出現的種類數較多，表層 0m 矽藻含量如表 2.11-2 所示，佔有藻類的 25.77%，優勢種類以藍綠藻的鐵氏束毛藻佔 72.77%，其次為菱形海線藻與伏恩海毛藻分別各佔 5.11%及

2.92%，3m 水層如表 2.11-3 所示，矽藻含量佔有藻類的 35.23%，優勢種類以藍綠藻的鐵氏束毛藻佔 62.26 最優勢，其次為菱形海線藻與伏恩海毛藻佔 8.32%及 3.65%，底層如表 2.11-4 所示，矽藻含量佔有藻類的 70.18%，優勢種類為藍綠藻的鐵氏束毛藻佔 23.22%最優勢，其次海菱形海線藻、圓篩海鏈藻與伏恩海毛藻佔 16.62%、6.60%及 5.54%，而渦鞭藻及矽質鞭毛藻也於各水層皆有出現。

**⑵動物性浮游生物（Zooplankton）**

本季採樣於民國 100 年 8 月 10 日進行，海域 10 個測站的動物性浮游生物垂直分佈總個體含量($10^3$ind/1,000$m^3$)如表 2.11-5 及圖 2.11-2 所示，介於 43.2×$10^3$~240×$10^3$ind/1,000$m^3$，以測站 6 含量最多，測站 5 的含量較少，平均含量為 124×$10^3$ind/1,000$m^3$。水平分佈總個體含量如表 2.11-5 及圖 2.11-3 所示，介於 6.59×$10^3$~169×$10^3$ind/1,000$m^3$，以測站 2 含量最多，測站 8 的含量較少，平均含量為 77.6×$10^3$ ind/1,000$m^3$。

種類組成以個體量平均含量的百分比作為比較標準時，垂直分佈如表 2.11-6 所示，海域 10 個測站種類組成以橈腳類的哲水蚤佔 36.76%，為較明顯的優勢種類，其次為夜光蟲佔 22.89%及毛顎類佔 21.36%。水平分佈如表 2.11-6 所示，海域 10 個測站種類組成以橈腳類的哲水蚤佔 36.26%為較明顯的優勢種類，其次為夜光蟲佔 26.42%及毛顎類佔 14.55%，本季的橈腳類的哲水蚤、夜光蟲及毛顎類為較高比率的群聚結構特性，顯示與一般近海海域者較相似。

**⑷底棲無脊椎動物**

**①潮間帶**

**A.沙質環境**

本季於民國 100 年 7 月 29 日進行鹽寮海岸潮間帶沙質環境底棲無脊椎動物調查，在 3 個樣區共計取 9 次樣本（潮間帶的上、

中和下段各 3 次），紀錄到 2 種環節動物與 1 種棘皮動物，分別為距離低潮線 0 m 處樣區發現的環唇沙蠶(*Cheiloneris* sp.)、絲鰓蟲(*Cirratulus* sp.)及馬氏海錢(*Sinaechinocyamus mai*)，總個體數有 3 隻（表 2.11-7）。本季調查結果顯示，底棲無脊椎動物的分佈及種類組成大致與上季相同，主要分佈於低潮線 0 m 處樣區，種類組成以耐污性高、適應力強的多毛類為主。根據歷年的調查結果，沙質底棲無脊椎動物的種類組成與個體數量可能受到沙質環境的變動劇烈及人為活動過於頻繁的干擾，因而對底棲無脊椎動物的物種組成及數量產生重大影響。

**B.岩礁環境**

本季於民國 100 年 7 月 29 日進行潮間帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查，在澳底測站共紀錄到 6 大類 23 種底棲動物（表 2.11-8），包括海綿動物 1 種、刺絲胞動物 1 種、軟體動物 13 種、棘皮動物 1 種、環節動物 1 種及節肢動物 6 種，總個體數為 560 隻。就生物豐富度而言，以海蜷蟹手螺(*Clypeomorus batillariaeformis*)共 125 隻最多，其次為黑瘤海蜷(*Batillaria sordida*)共 124 隻；就空間分佈而言，以距離低潮線 40 m 處的個體數(244 隻)及生物種類(11 種)最多。另外，在鹽寮測站，共記錄到 2 大類 5 種底棲動物，分別為軟體動物 4 種及節肢動物 1 種，總個體數為 67 隻。就生物豐富度而言，以障泥蛤(*Isognomon* sp.)共 37 隻最多，其次為鱗笠藤壺(*Tetraclita squamosa*)有 12 隻；就空間分佈而言，以低潮線 0 m 處的個體數(39 隻)及生物種類(3 種)為最多。群聚結構的分析結果(表 2.11-11)顯示，鹽寮地區潮間帶底棲無脊椎動物群聚的歧異度指數(H')介於 0~1.20，優勢性指數(D)介於 0.46~1.00，均勻度指數(E)則介於 0.29~0.75。澳底潮間帶底棲無脊椎動物群聚的歧異度指數(H')介於 0~2.78，優勢性指數(D)介於 0.19~1.00，均勻度指數(E)則介於 0.37~0.95。本季調查結果顯示，澳底岩礁底棲無脊椎動物群聚以海蜷蟹手螺及黑瘤海蜷為優勢物種；鹽寮岩礁底棲無脊椎

動物的優勢物種則是障泥蛤及鱗笠藤壺(表 2.11-8)。本季澳底與鹽寮潮間帶樣區除了距離低潮線 0 m 處有藻類生長之外，其餘各測站幾乎無藻類生長，因此距離低潮線 0 m 處測站無脊椎動物的種類數較高，而其他測站由於缺乏藻類提供底棲無脊椎動物的食物來源及棲所，因此底棲無脊椎動物的種類較少，而種類組成主要以對環境耐受力較高的物種為主。

**②亞潮帶**

**A.沙質環境**

本季於民國 100 年 8 月 11 日進行鹽寮海域亞潮帶沙質環境底棲無脊椎動物調查，紀錄到 3 大類 6 種底棲無脊椎動物，包括環節動物 1 種，軟體動物 3 種及節肢動物 2 種，總個體數為 30 隻(表 2.11-9）。就生物豐富度而言，豆斧蛤(*Donax faba*)的相對豐度為 36.67%，為優勢性物種。群聚結構分析結果（表 2.11-11）顯示，歧異度指數(H')介於 0.81~1.82，優勢性指數(D)介於 0.31~0.63，均勻度指數(E)則介於 0.81~1.00。歷年各季調查資料顯示，亞潮帶沙質環境的物種空間分布非常不均勻，底棲無脊椎動物的物種與數量變動都很明顯。本季調查結果顯示，鹽寮海域亞潮帶沙質環境底棲無脊椎動物的種類組成仍以二枚貝為主要優勢性物種，但數量較上季明顯減少，造成此現象的原因可能與沙質環境的變動及干擾頻繁，或者與底棲生物的季節性變動有關。

**B.岩礁環境**

本季於民國 100 年 8 月 11 日於淺礁海域（121˚55'89"E, 25˚02'54"N）及大礁海域（121˚55'49"E, 25˚03'07"N）進行亞潮帶岩礁底棲無脊椎動物調查。在大礁南側水深 5 m 測站，共紀錄 6 大類 7 種底棲無脊椎動物（表 2.11-10），包括海綿動物 1 種，刺絲胞動物 1 種，苔蘚動物 1 種，軟體動物 2 種，棘皮動物 1 種及尾索動物 1 種。就豐富度而言，大礁水深 5 m 測站總覆蓋率 8.75%，

以瘤菟葵(*Palythoa tuberculosa*)的覆蓋率 3.25%為最多，其次為裂管苔蘚蟲(*Schizoporella* sp.)覆蓋率為 1.85%。大礁南側水深 10 m 測站的生態調查共紀錄 8 大類 11 種底棲無脊椎動物(表 2.11-10)，包括海綿動物 3 種，刺絲胞動物 1 種，苔蘚動物 1 種，軟體動物 1 種，環節動物 1 種，棘皮動物 2 種，節肢動物 1 種及尾索動物 1 種。就豐富度而言，大礁水深 10 m 測站總覆蓋率為 12.20%，以瘤菟葵覆蓋率 3.30%為最多，其次為白星螺(*Astraea haematraga*)與掘海綿(*Dysidea* sp.)覆蓋率為 2.60%。群聚結構分析結果(表 2.11-11)顯示，大礁南側水深 5 m 測站的底棲無脊椎動物覆蓋率為 1.25~4.20%(平均 2.19%)，種數為 3~7 種(平均 4 種)，歧異度指數(H')介於 1.48~2.09(平均 1.67)，優勢性指數(D)介於 0.32~0.38(平均 0.35)，均勻度指數(E)介於 0.74~0.99(平均 0.91)；大礁南側水深 10 m 測站的底棲無脊椎動物覆蓋率為 1.60~6.20%(平均 3.05%)，種數為 5~6(平均 6 種)，歧異度指數(H')介於 2.09~2.38(平均 2.19)，優勢性指數(D)介於 0.22~0.28(平均 0.25)，均勻度指數(E)介於 0.81~0.93(平均 0.89)。本季與 97~100 年調查結果比較，大礁水深 5 m 監測站底棲無脊椎動物的覆蓋率、種數、種歧異度指數及均勻度指數等各項指數值與歷年調查結果相似(歷年調查結果的 95%信賴區間分別為：覆蓋率＝0~23.44%，種數＝3~12，種歧異度指數＝0.79~2.73，優勢性指數＝0.15~0.73 及均勻度指數＝0.33~1.01)。大礁水深 10 m 監測站底棲無脊椎動物的各項指數值也與歷年調查結果相似(歷年調查結果的 95%信賴區間分別為：覆蓋率＝0~11.03%，種數＝3~11，種歧異度指數＝1.44~2.93，優勢性指數＝0.11~0.47，均勻度指數＝0.65~1.02)。

淺礁南側水深 5 m 測站，共紀錄 6 大類 11 種底棲無脊椎動物(表 2.11-10)，包括海綿動物 3 種，刺絲胞動物 2 種，苔蘚動物 1 種，軟體動物 2 種，棘皮動物 2 種及尾索動物 1 種。就豐富度而言，淺礁南側水深 5 m 測站的底棲無脊椎動物總覆蓋率為 12.50%，以白尖紫叢海膽(*Echinostrephus aciculatus*)覆蓋率為 7.55%最多，

其次為軟海綿(*Halichondria* sp.)與多果海鞘(*Polycarpa* sp.)覆蓋率為 1.20%。淺礁南側水深 10 m 測站，共紀錄 8 大類 8 種底棲無脊椎動物（表 2.11-10），包括海綿動物 1 種，刺絲胞動物 1 種，苔蘚動物 1 種，軟體動物 1 種，環節動物 1 種，棘皮動物 1 種，節肢動物 1 種及尾索動物 1 種。就豐富度而言，淺礁南側水深 10 m 測站底棲無脊椎動物總覆蓋率為 11.00%，以瘤蒐葵覆蓋率為 9.65%最多，其次為呂宋棘海星(*Echinaster luzonicus*)覆蓋率為 0.85%。群聚結構分析結果（表 2.11-11）顯示，淺礁南側水深 5 m 測站的底棲無脊椎動物覆蓋率為 0.80~4.85%（平均 3.13%），種數＝3~7 (平均 6 種)，歧異度指數(H')介於 1.03~2.43(平均 1.79)，優勢性指數(D)介於 0.26~0.59（平均 0.40），均勻度指數(E)介於 0.62~0.81(平均 0.70)；淺礁南側水深 10 m 測站的覆蓋率為 0.85~3.85%（平均 2.75%），種數＝3~5（平均 4 種），歧異度指數(H')介於 0.21~1.05（平均 0.70），優勢性指數(D)介於 0.66~0.95 （平均 0.76），均勻度指數(E)介於 0.13~0.53（平均 0.39）。本季與 97~100 年調查結果比較，淺礁水深 5 m 監測站底棲無脊椎動物的覆蓋率、種類數、種歧異度指數、優勢性指數及均勻度指數皆在 95%信賴區間範圍內（歷年調查結果的 95%信賴區間分別為：覆蓋率＝-0.34~21.25%，種數＝3~12，種歧異度指數＝1.08~2.92，優勢性指數＝0.19~0.57，均勻度指數＝0.55~0.77）。而淺礁水深 10 m 監測站底棲無脊椎動物的各項指數值也與歷年調查結果相似（97~100 年調查結果的 95%信賴區間分別為：覆蓋率＝0.25~16.21%，種數＝1~12，種歧異度指數＝0.11~3.14，優勢性指數＝0.13~0.88，均勻度指數＝0.34~0.82）。根據本季大礁與淺礁海域水深 5 m 及 10 m 監測站底棲無脊椎動物的調查結果，各項指數的變動與歷年結果並無明顯差異。

### ⑸魚類

#### ①魚卵與仔稚魚

本季採樣於民國 100 年 8 月 10 日進行，海域 10 個測站的魚卵與仔稚魚密度如表 2.11-12 所示，垂直採樣的魚卵密度介於 61~2,030 個/1,000$m^3$，以測站 10 的密度最高。測站平均密度為 661 個/1,000$m^3$。仔稚魚密度介於 0~1,880 個/1,000$m^3$，以測站 8 的密度最高，平均密度為 214 尾/1,000$m^3$。表層水平採樣的魚卵密度介於 27~855 個/1,000$m^3$，以測站 10 的密度為最高。測站平均密度為 359 個/1,000$m^3$。仔稚魚密度介於 0~195 尾/1,000$m^3$，以測站 3 密度較高，平均密度為 36 尾/1,000$m^3$。魚卵密度及仔稚魚密度均以垂直採樣者較高於水平採樣者。本季調查全海域魚卵及仔稚魚平均密度分別為 510 個/1,000$m^3$ 及 125 尾/1,000$m^3$。仔稚魚出現之種類列如表 2.11-12 所示。

**②成魚**

本季於民國 100 年 8 月 9 日於鹽寮礁石區及澳底礁石區進行潛水調查。調查時之海底水溫約 27.6 ℃。以下分述兩測站內的魚類調查所得結果（詳細魚種列於表 2.11-13）。

鹽寮礁石區的測站位於水深 5.4~11.4 公尺處，底質為起伏平坦之岩礁，其間具有 4 條小型砂溝及 1 區包圍沙地，偶有高約 1 公尺左右之散落大塊岩石。無大型之珊瑚礁與大型石珊瑚，石珊瑚表面無泥沙覆蓋的狀況。海藻以紅藻較多，褐藻及石灰質珊瑚藻居次，生長旺盛。調查過程共計錄到高 15~30 公分，直徑 15~30 公分的馬桶海綿 2 個。白尖紫叢海膽 5 個，鑲嵌於岩礁中，另有馬糞海膽 1 個。水中懸浮物不多，不過海底可見許多垃圾堆積在礁沙交界處，也有許多破布纏繞在岩礁的珊瑚上。海流微弱，能見度約 5~6 公尺。平均水溫約為 27.6 度。

澳底礁石區測站位於水深 7.8~13.5 公尺處，底質為起伏較大之岩礁礁盤，其間有 3 區礁岩包圍沙地，有高約 1~2 公尺之散落大塊岩石。無大型之珊瑚礁與大型石珊瑚，在大礁旁生長 3 棵高約 15~30

公分的海扇，石珊瑚表面無泥沙覆蓋的狀況。海藻以褐藻及紅藻最多、石灰質珊瑚藻居次，生長旺盛。調查過程共計錄到高 40 公分，直徑 40 公分的馬桶海綿 1 個。白尖紫叢海膽極多，並在礁石上造成許多的凹洞；馬糞海膽 2 個，鋸巾海膽 1 個。另見黑蝶貝約 15 顆、大翅旋螺 1 個。水中懸浮物不多，不過海底可見許多垃圾堆積在礁沙交界處及礁溝底部，也有少量破布纏繞在岩礁的珊瑚上。海流略強，能見度約 5~6 公尺。平均水溫約為 27.6 度。

在鹽寮礁石區共記錄到 21 科 63 種 2,910 尾魚類，其中以隆頭魚科的 21 種為最多，其次為雀鯛科及蝴蝶魚科，各記錄到 8 種及 7 種。在澳底礁石區共記錄到 19 科 55 種 2,591 尾魚類，以隆頭魚科的 19 種及雀鯛科的 7 種為最多。

綜合在鹽寮礁石區與澳底礁石區共記錄到 27 科 55 屬 82 種，合計 5,501 尾魚類，魚種數較多的科分別為隆頭魚科（24 種）、雀鯛科（10 種）及蝴蝶魚科（8 種）。就單一魚種所出現之數量而言，鹽寮礁石區以霓虹雀鯛約 960 尾（整群數量估計）為最多，亦即最具優勢，數量次多的種類為箭天竺鯛（500 尾）。澳底礁石區同樣以霓虹雀鯛約 1000 尾為最多，其次為斑鰭光鰓雀鯛約 760 尾。

棲息在鹽寮礁石區及澳底礁石區的魚類間的相似性指數值（Cz 值）為 61.02%。在群聚歧異指數方面，鹽寮礁石區為 3.32，澳底礁石區為 2.66；將鹽寮礁石區及澳底礁石區合併計算，為 3.34。本季以霓虹雀鯛、斑鰭光鰓雀鯛為出現較大魚群。

**(6)大型海藻**

**①潮間帶**

本季於民國 100 年 7 月 29 日於澳底測站的調查結果，潮間帶自低潮線至高潮線之海蝕平台大型海藻種類，共記錄 11 種，但穿越調查線上僅出現綠藻 2 屬 2 種及紅藻 2 屬 2 種等 4 種（表 2.11-14），且以低潮線附近有較高的覆蓋率。本季潮間帶的優勢藻種以生長於

低潮帶的指枝藻（*Valoniopsis pachynema*）為主，潮間帶受到退潮日曬的影響，大多數的藻類無法生長。水深 3 公尺以淺的海藻種類則記錄 58 種，包括綠藻 9 屬 15 種，褐藻 8 屬 8 種，紅藻 27 屬 36 種（未含無節珊瑚藻）（表 2.11-14），種類較上季略為減少。整體而言，澳底測站潮間帶海蝕平台的海藻種類較上季明顯減少，但與去年同季（99 年 8 月）相似。潮下帶 3 米內可見到大面積的石蓴(*Ulva* spp.)覆蓋於礁石上，海藻種類的群聚組成也較潮間帶豐富（表 2.11-14）。

本季於民國 100 年 7 月 29 日於鹽寮測站的潮間帶，共記錄 3 屬 5 種的海藻，但調查穿越線上並無任何海藻的出現（表 2.11-14）。亞潮帶水深 3 公尺水域則發現海藻種類 50 種（不含無節珊瑚藻），其中綠藻 9 屬 13 種，褐藻 5 屬 5 種，紅藻 25 屬 32 種(表 2.11-14)，鹽寮測站潮間帶海藻的種類與生物量均較上季減少（100 年 5 月），與去年同季（99 年 8 月）則無明顯差異。生物量下降，應與季節生長的影響有關。

**②亞潮帶**

本季於 100 年 8 月 11 日進行亞潮帶潛水調查。調查結果顯示，除大礁的海藻覆蓋率略有增加外，其餘各調查地點的海藻種類與覆蓋率均較上季減少，藻種組成除淺礁水深 5 米以紅羽凹頂藻（*Laurencia brongniartii*）較佔優勢外，其餘各測站之優勢藻種都以表覆型的海藻為主。各測站的海藻總平均覆蓋率略有差異，介於 14.94-18.19 %之間，以大礁水深 5 公尺最高（表 2.11-16）。其中，大礁南面（澳底外海）共記錄了綠藻 2 屬 2 種、褐藻 1 屬 1 種，紅藻 8 屬 9 種(未包括無節珊瑚藻)等 12 種海藻，種類數較上季減少。水深 5 公尺的優勢藻種，以貝狀耳殼藻(*Peyssonnelia conchicola*)、太平洋寬珊藻(*Mastophora pacifica*)及匍扇藻(*Lobophora vareigata*)為主要的優勢藻種，平均覆蓋率分別為 6.75%、3.94% 和 3.68%。而水深 10 公尺處的優勢藻藻種也是貝狀耳殼藻及太平洋寬珊藻，平均

覆蓋率為 5.18%及 4.50%，種類組成改變與覆蓋率減少的原因，均是一年生的海藻在進入夏季後消失所致。

淺礁（鹽寮外海）的海藻種類則記錄了褐藻 1 屬 1 種，紅藻 7 屬 8 種（未包括無節珊瑚藻）等 9 種海藻（表 2.11-16）。水深 5 公尺處以紅羽凹頂藻最佔優勢，平均覆蓋率為 6.86%，其次為匍扇藻，平均覆蓋率為 3.04%。而水深 10 公尺處，則以太平洋寬珊藻（*Mastophora pacifica*）為主要的優勢藻種，平均覆蓋率達 5.85%，較上季明顯增加，其次為貝狀耳殼藻 4.24%，其餘藻類則零星散佈於礁石上。

**(7)珊瑚**

本季於民國 100 年 8 月 11 日於淺礁海域( 121˚55'89"E, 25˚02'54"N ) 及大礁海域 ( 121˚55'49"E, 25˚03'07"N ) 進行珊瑚群聚調查，結果如表 2.11-17 所示。大礁及淺礁 2 調查區域的珊瑚群聚都以團塊形、板葉形及平鋪形的石珊瑚類為主。其中以菊珊瑚科(*Faviidae*)的種類最為優勢，其他珊瑚包括屬於瓣葉珊瑚科(*Lobophylliidae*)、軸孔珊瑚科(*Acroporidae*)、蓮珊瑚科(*Agariciidae*)、微孔珊瑚科(*Poritidae*)、蕈珊瑚科(*Fungiidae*)及鹿角珊瑚科(*Pocilloporidae*)等的種類皆有發現。本季調查中並未發現軟珊瑚，除此之外，珊瑚種類組成與歷年調查結果相似。

珊瑚群聚的分析結果如表 2.11-18 所示。大礁南側水深 5 m 測站珊瑚群聚的覆蓋率介於 6.45~14.55% (平均 12.47%)，每 1 調查線的珊瑚種數 5~11 種(平均 8 種)，群體數 7~16 株(平均 11 株)，種歧異度指數(H')介於 1.99~3.08 (平均 2.72)，優勢性指數(D)介於 0.14~0.29 (平均 0.18)，均勻度指數(E)介於 0.86~0.98 (平均 0.91)；大礁水深 10 m 測站珊瑚群聚的覆蓋率介於 1.65~4.58% (平均 3.26%)，每 1 調查線的珊瑚種數 3~6 種(平均 4 種)，群體數 3~6 株(平均 5 株)，種歧異度指數(H')介於 1.51~2.35 (平均 1.92)，優勢性指數(D)介於 0.21~0.37 (平均 0.29)，均

勻度指數(E)介於 0.91~0.98(平均 0.95)。本季與 97~100 年調查結果比較，大礁水深 10 m 及 5 m 監測站珊瑚的覆蓋率、種類數、種歧異度指數、優勢性指數及均勻度指數皆在 95%信賴區間範圍內(大礁水深 10 m 監測站珊瑚各項指數歷年調查結果的 95%信賴區間分別為：覆蓋率＝-0.36~15.91%，種數＝-5~22，群體數＝-3~23，種歧異度指數＝0.99~3.89，優勢性指數＝0.06~0.42，均勻度指數＝0.81~0.99；大礁水深 5 m 監測站珊瑚各項指數歷年調查結果的 95%信賴區間分別為：覆蓋率＝5.40~20.41%，種數＝1~22，群體數＝6~27，種歧異度指數＝2.07~4.06，優勢性指數＝0.02~0.28，均勻度指數＝0.79~1.0）。

淺礁南側水深 5 m 測站的珊瑚覆蓋率介於 16.35~26.13%(平均 22.40%)，每 1 調查線的珊瑚種數 3~14 種(平均 10 種)，群體數 4~18 株(平均 15 株)，種歧異度指數(H')介於 1.45~3.52 (平均 2.74)，優勢性指數(D)介於 0.11~0.40 (平均 0.20)，均勻度指數(E)介於 0.88~0.93 (平均 0.91)；淺礁水深 10 m 測站的珊瑚覆蓋率介於 18.98~27.30% (平均 22.40%)之間，每 1 調查線的珊瑚種數 12~15 種(平均 14 種)，群體數 16~20 株(平均 19 株)，種歧異度指數(H')介於 3.21~3.58(平均 3.37)，優勢性指數(D)介於 0.10~0.15 (平均 0.12)，均勻度指數(E)介於 0.86~0.93 (平均 0.89)。本季與歷年(91~100 年)調查結果顯示，淺礁水深 5 m 監測站珊瑚的優勢性指數高於歷年調查結果，其餘各項指數皆在歷年調查結果的 95%信賴區間內（歷年調查結果的 95%信賴區間分別為：覆蓋率＝9.97~21.91%，種數＝6~19，群體數＝12~26，種歧異度指數＝2.62~3.89，優勢性指數＝0.08~0.17，均勻度指數＝0.85~0.98）。而淺礁水深 10 m 監測站珊瑚的各項指數值與歷年調查結果相似（歷年調查結果的 95%信賴區間分別為：覆蓋率＝9.32~25.71%，種數＝7~19，群體數＝12~26，種歧異度指數＝2.75~3.91，優勢性指數＝0.08~0.16，均勻度指數＝0.85~0.97）。根據本季大礁與淺礁海域水深 5 m 及 10 m 監測站珊瑚群聚的調查結果，大礁水深 5 m、10 m 與淺礁水深 10m 監測站各項指數皆在歷年 95%信賴區間內，並未呈現異常變動；淺礁水深 5 m 監測站珊瑚的優勢性指數高於歷年調查結果的 95%信賴區間，主要是

因為此次淺礁調查中的 B8 測線上只記錄到 4 株珊瑚群體，包括細枝鹿角珊瑚(*Pocillopora damicornis*)、地衣微孔珊瑚(*Porites lichen*)與隱藏角菊珊瑚(*Favites abdita*) 3 種。整體而言，本季鹽寮海域的珊瑚群聚都在合理變動範圍之內。

# 表2.11-1 核四廠附近海域生態環境因子
# 本季(100年第3季)現況分析結果

採樣日期：100年8月10日

| 測站 Station No. | 水深 Depth (m) | 亞硝酸鹽 Nitrite-N (μg/L) | 硝酸鹽 Nitrate-N (μg/L) | 磷酸鹽 Phosphate-P (μg/L) | 矽酸鹽 Silicate-Si (μg/L) | 總氮 TN (mg/L) | 總磷 TP (mg/L) | 葉綠素*a* Chl. *a* (μg/L) | 基礎生產力 Primary Production (μgC/L/hr) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | ND | 7.97 | ND | 89.36 | 0.01 | 0.02 | 0.08 | 0.13 |
| | 3 | ND | 11.23 | ND | 74.21 | 0.02 | 0.02 | 0.08 | 0.13 |
| | B | ND | 9.78 | ND | 71.18 | 0.01 | 0.02 | 0.17 | 0.22 |
| 2 | 0 | ND | 9.78 | ND | 78.76 | 0.01 | 0.02 | 0.17 | 1.69 |
| | 3 | ND | 15.58 | ND | 80.27 | 0.02 | 0.02 | 0.29 | 1.12 |
| | B | ND | 11.96 | ND | 80.27 | 0.01 | 0.02 | 0.21 | 0.49 |
| 3 | 0 | ND | 9.42 | ND | 77.24 | 0.01 | 0.01 | 0.21 | 0.79 |
| | 3 | ND | 5.43 | ND | 83.30 | 0.01 | 0.02 | 0.25 | 0.30 |
| | B | ND | 10.51 | ND | 75.73 | 0.02 | 0.02 | 0.38 | 1.09 |
| 4 | 0 | ND | 13.30 | ND | 69.67 | 0.02 | 0.02 | 0.19 | 0.74 |
| | 3 | 0.91 | 12.35 | ND | 95.41 | 0.02 | 0.03 | 0.19 | 0.90 |
| | B | 0.91 | 11.26 | ND | 84.81 | 0.01 | 0.03 | 0.19 | 0.62 |
| 5 | 0 | ND | 9.42 | ND | 68.15 | 0.01 | 0.02 | 0.23 | 0.39 |
| | 3 | ND | 7.97 | ND | 69.67 | 0.01 | 0.02 | 0.40 | 0.84 |
| | B | ND | 8.33 | ND | 75.73 | 0.01 | 0.02 | 0.29 | 0.73 |
| 6 | 0 | ND | 14.86 | ND | 68.15 | 0.02 | 0.02 | 0.31 | 0.98 |
| | 3 | ND | 6.16 | ND | 69.67 | 0.01 | 0.01 | 0.21 | 0.26 |
| | B | ND | 17.90 | ND | 98.44 | 0.01 | 0.01 | 0.40 | 1.18 |
| 7 | 0 | ND | 11.48 | ND | 80.27 | 0.01 | 0.01 | 0.52 | 0.79 |
| | 3 | ND | 11.96 | ND | 78.76 | 0.01 | 0.01 | 0.61 | 2.59 |
| | B | ND | 9.06 | ND | 80.27 | 0.01 | 0.02 | 0.59 | 1.54 |
| 8 | 0 | ND | 8.70 | ND | 87.84 | 0.01 | 0.01 | 1.11 | 2.71 |
| | 3 | ND | 6.52 | ND | 84.81 | 0.01 | 0.01 | 0.65 | 1.38 |
| | B | ND | 6.16 | ND | 77.24 | 0.01 | 0.01 | 0.52 | 0.57 |
| 9 | 0 | ND | 7.97 | ND | 75.73 | 0.01 | 0.02 | 0.52 | 0.68 |
| | 3 | ND | 13.04 | ND | 78.76 | 0.02 | 0.02 | 0.36 | 0.52 |
| | B | ND | 7.25 | ND | 78.76 | 0.01 | 0.02 | 0.56 | 1.80 |
| 10 | 0 | 1.22 | 19.49 | ND | 99.96 | 0.02 | 0.03 | 0.40 | 0.87 |
| | 3 | 0.91 | 20.32 | ND | 84.81 | 0.01 | 0.02 | 0.17 | 0.22 |
| | B | 0.91 | 14.16 | ND | 84.81 | 0.02 | 0.03 | 0.40 | 2.31 |
| 最小值 | | 0.91 | 5.43 | ND | 68.15 | 0.01 | 0.01 | 0.08 | 0.13 |
| 最大值 | | 1.22 | 20.32 | ND | 99.96 | 0.02 | 0.03 | 1.11 | 2.71 |
| 平均值 | | 0.97 | 10.98 | ND | 80.07 | 0.01 | 0.02 | 0.35 | 0.95 |
| | | ND<0.42 | ND<0.7 | ND<0.93 | | | | | |

註1: B為底層

註2:採樣時間10:37~13:00, 滿潮時間13:06及潮高1.08 m, 乾潮時間06:30及20:05潮高-0.5 m及-0.24 m

註3: 測值若為ND值, 則採用0計算平均值

# 表2.11-2核四廠附近海域0公尺表水層浮游植物
# 本季（100年第3季）細胞數含量

採樣日期：100年8月10日

| Taxa / Stations | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 平均 | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Diatoms | 矽藻 | | | | | | | | | | | | |
| Achnanthes brevipes | 短柄曲殼藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Achnanthes linearis* | 線形曲殼藻 | 396 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 41.8 | 1.39 |
| *Actinocyclus ehrenbergi* | 愛氏輻環藻 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 4.4 | 0.15 |
| *Actinoptychus undulatus* | 波狀輻裸藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Amphora angusta* | 狹窄雙眉藻 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 44 | 8.8 | 0.29 |
| *Amphora bigibba* | 雙凸雙眉藻 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.07 |
| *Amphora coffeaeformis* | 咖啡形雙眉藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 22 | 0 | 66 | 11 | 0.36 |
| *Amphora decussata* | 雙眉藻 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.07 |
| *Amphora laevis* | 平滑雙眉藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Amphora lineolata* | 線狀雙眉藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | 4.4 | 0.15 |
| *Amphora ovalis* | 卵形雙眉藻 | 44 | 66 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 0.36 |
| *Asteromphalus sarcophagus* | 星臍藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Bacillaria paradoxa* | 奇異棍形藻 | 176 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 528 | 72.6 | 2.41 |
| *Biddulphia mobiliensis* | 活動盒形藻 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.07 |
| *Biddulphia obtusa* | 鈍頭盒形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | 0 | 4.4 | 0.15 |
| *Caloneis sp.* | 美壁藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 2.2 | 0.07 |
| *Chaetoceros curvisetus* | 旋鏈角刺藻 | 0 | 132 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13.2 | 0.44 |
| *Cocconeis heteroidea* | 異向卵形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 2.2 | 0.07 |
| *Cocconeis placentula* | 扁圓卵形藻 | 66 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 8.8 | 0.29 |
| *Cocconeis pseudomarginata* | 假邊卵形藻 | 22 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 88 | 15.4 | 0.51 |
| *Cocconeis scutellum* | 盾卵形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 22 | 22 | 88 | 15.4 | 0.51 |
| *Cocconeis sublittoralis* | 近岸卵形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 66 | 0 | 22 | 11 | 0.36 |
| *Coscinodiscus asteromphalus* | 星臍圓篩藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Coscinodiscus eccentricus* | 離心列圓篩藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Coscinodiscus lineatus* | 線形圓篩藻 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.07 |
| *Coscinodiscus marginatus* | 寬邊圓篩藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Coscinodiscus radiatus* | 輻射列圓篩藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Coscinodiscus subtilis* | 細弱圓篩藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Cyclotella striata* | 條紋小環藻 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.07 |
| *Cymbella affinis* | 邊緣橋彎藻 | 66 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.6 | 0.22 |
| *Cymbella laevis* | 平滑橋彎藻 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.07 |
| *Cymbella sp.* | 橋彎藻 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.07 |
| *Diploneis bombus* | 蜂腰雙壁藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 2.2 | 0.07 |
| *Diploneis fusca* | 淡褐雙壁藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Diploneis smithii* | 史密斯雙壁藻 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.07 |
| *Donkina sp.* | 亞形殼藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Fragilaria oceanica* | 海洋脆桿藻 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 44 | 8.8 | 0.29 |
| *Fragilaria striatula* | 條紋脆桿藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Gomphonema helveticum* | 直條異極藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Gomphonema intricatum* | 中間異極藻 | 66 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8.8 | 0.29 |
| *Gomphonema olivaceum* | 橄欖形異極藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Grammatophora oceanica* | 海洋斑條藻 | 22 | 0 | 0 | 22 | 0 | 44 | 0 | 0 | 66 | 176 | 33 | 1.09 |
| *Hemiaulus hauckii* | 霍克半管藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Licmophora abbreviata* | 短紋楔形藻 | 22 | 44 | 22 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 154 | 44 | 30.8 | 1.02 |
| *Mastogloia binotata* | 雙標胸隔藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Mastogloia hainanensis* | 海南胸隔藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Mastogloia rostrata* | 突刺胸隔藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Navicula cancellata* | 方格舟形藻 | 22 | 22 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 44 | 44 | 15.4 | 0.51 |
| *Navicula crucicula* | 十字舟形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Navicula delicatula* | 舟形藻 | 0 | 22 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.4 | 0.15 |
| *Navicula digito-radiata* | 掌狀放射舟形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.07 |
| *Navicula directa* | 直舟形藻 | 44 | 44 | 66 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 110 | 44 | 33 | 1.09 |
| *Navicula distans* | 遠距舟形藻 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.07 |
| *Navicula genuflexa* | 屈膝舟形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 2.2 | 0.07 |
| *Navicula membranacea* | 膜狀舟形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Navicula northumbrica* | 諾森舟形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | 0 | 0 | 0 | 4.4 | 0.15 |
| *Navicula pygmaea* | 侏儒舟形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Nitzschia acuminata* | 尖錐菱形藻 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.07 |
| *Nitzschia dissipata* | 分散菱形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Nitzschia distans* | 稀紋菱形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Nitzschia fasciculata* | 簇生菱形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.07 |
| *Nitzschia frigida* | 菱形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Nitzschia seriata* | 成列菱形藻 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.07 |
| *Nitzschia sigma* | 彎菱形藻 | 0 | 22 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 22 | 8.8 | 0.29 |
| *Nitzschia vitrea* | 透明菱形藻 | 22 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 66 | 11 | 0.36 |

# 表2.11-2核四廠附近海域0公尺表水層浮游植物本季（100年第3季）細胞數含量 （續）

採樣日期：100年8月10日

| Taxa / Stations | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 平均 | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Paralia sulcata* | 具槽直鏈藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 176 | 66 | 0 | 24.2 | 0.80 |
| *Pleurosigma affine* | 近緣斜紋藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 2.2 | 0.07 |
| *Rhabdonema adriaticum* | 亞得里亞海桿線藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Rhizosolenia imbricata* | 覆瓦根管藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Rhizosolenia setigera* | 刚毛根管藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 2.2 | 0.07 |
| *Rhizosolenia stolterfothii* | 斯托根管藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Striatella sp.* | 條紋藻 | 0 | 0 | 22 | 0 | 44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | 11 | 0.36 |
| *Surirella fluminensis* | 流水雙菱藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Synedra ulna* | 肘狀針桿藻 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 22 | 0 | 6.6 | 0.22 |
| *Thalassionema nitzschioides* | 菱形海線藻 | 198 | 176 | 132 | 176 | 22 | 22 | 44 | 220 | 198 | 352 | 154 | 5.11 |
| *Thalassiosira hyalina* | 透明海鏈藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | 6.6 | 0.22 |
| *Thalassiosira leptopus* | 圓篩海鏈藻 | 22 | 110 | 22 | 22 | 22 | 0 | 22 | 110 | 88 | 154 | 57.2 | 1.90 |
| *Thalassiosira subtilis* | 細弱海鏈藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Thalassiothrix frauenfeldii* | 伏恩海毛藻 | 88 | 44 | 0 | 0 | 22 | 88 | 22 | 352 | 66 | 198 | 88 | 2.92 |
| *Trachyneis aspera* | 粗紋藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Dinoflagellates* | 渦鞭毛藻 | | | | | | | | | | | | |
| **Ceratium breve** | 短角藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Ceratium furca* | 長叉狀角藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Ceratium macroceros* | 長角角藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 2.2 | 0.07 |
| *Ceratium tripos* | 三角角藻 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.4 | 0.15 |
| *Dinophysis homunculus* | 鰭藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Dinophysis rudgei* | 鰭藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Dinophysis mitra* | 鰭藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 2.2 | 0.07 |
| *Dinophysis sp.* | 鰭藻 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.07 |
| *Gonyaulax sp.* | 膝溝藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Prorocentrum micans* | 海洋原甲藻 | 66 | 0 | 0 | 22 | 22 | 0 | 22 | 0 | 0 | 66 | 19.8 | 0.66 |
| *Prorocentrum minimum* | 原甲藻 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 4.4 | 0.15 |
| *Protoperidinium sp.* | 多甲藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Silicoflagellates* | 矽質鞭毛藻藻 | | | | | | | | | | | | |
| *Dictyocha fibula* | 小等刺矽鞭藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | 22 | 6.6 | 0.22 |
| *Distephanus speculum var. octomariu* | 六異刺矽鞭藻變種 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 2.2 | 0.07 |
| *Blue-green algae* | 藍綠藻 | | | | | | | | | | | | |
| *Trichodesmium thiebautii* | 鐵氏束毛藻 | 4466 | 748 | 0 | 6820 | 3696 | 6204 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2193.4 | 72.77 |
| **Total (cells/l)** | 總計（註） | 5,900 | 1,630 | 399 | 7,200 | 3,970 | 6,390 | 271 | 1,090 | 1,090 | 2,280 | 3,010 | |
| **Total (cells/l)** | 總計 | 5897 | 1630 | 399 | 7198 | 3965 | 6386 | 271 | 1086 | 1087 | 2276 | 3014 | 100.00 |
| **Diatoms (cells/l)** | 總計（註） | 1,370 | 882 | 355 | 334 | 247 | 160 | 249 | 1,040 | 1,020 | 2,170 | 777 | |
| **Diatoms (cells/l)** | 總計 | 1365 | 882 | 355 | 334 | 247 | 160 | 249 | 1042 | 1021 | 2166 | 776.6 | 25.77 |

註：含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

# 表2.11-3 核四廠附近海域3公尺表水層浮游植物本季（100年第3季）細胞數含量

採樣日期：100年8月10日

| Taxa / Stations | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 平均 | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Diatoms** | 矽藻 | | | | | | | | | | | | |
| Achnanthes brevipes | 短柄曲殼藻 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 4.4 | 0.23 |
| *Achnanthes linearis* | 線形曲殼藻 | 66 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8.8 | 0.46 |
| *Actinocyclus ehrenbergi* | 愛氏輻環藻 | 0 | 44 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.6 | 0.34 |
| *Actinoptyclus undulatus* | 波狀輻裸藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Amphora angusta* | 狹窄雙眉藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 2.2 | 0.11 |
| *Amphora bigibba* | 雙凸雙眉藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 2.2 | 0.11 |
| *Amphora coffeaeformis* | 咖啡形雙眉藻 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 22 | 0 | 66 | 13.2 | 0.68 |
| *Amphora decussata* | 雙眉藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Amphora laevis* | 平滑雙眉藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Amphora lineolata* | 線狀雙眉藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Amphora ovalis* | 卵形雙眉藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 66 | 6.6 | 0.34 |
| *Asteromphalus sarcophagus* | 星腊藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Bacillaria paradoxa* | 奇異棍形藻 | 0 | 0 | 0 | 110 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 22 | 15.4 | 0.80 |
| *Biddulphia mobiliensis* | 活動盒形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.11 |
| *Biddulphia obtusa* | 鈍頭盒形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Caloneis sp.* | 美壁藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Chaetoceros curvisetus* | 旋鏈角刺藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 66 | 0 | 0 | 0 | 6.6 | 0.34 |
| *Cocconeis heteroidea* | 異向卵形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Cocconeis placentula* | 扁圓卵形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 2.2 | 0.11 |
| *Cocconeis pseudomarginata* | 假邊卵形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 22 | 22 | 44 | 11 | 0.57 |
| *Cocconeis scutellum* | 盾卵形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | 4.4 | 0.23 |
| *Cocconeis sublittoralis* | 近岸卵形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 2.2 | 0.11 |
| *Coscinodiscus asteromphalus* | 星腊圓篩藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 2.2 | 0.11 |
| *Coscinodiscus eccentricus* | 離心列圓篩藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 2.2 | 0.11 |
| *Coscinodiscus lineatus* | 線形圓篩藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | 22 | 6.6 | 0.34 |
| *Coscinodiscus marginatus* | 寬邊圓篩藻 | 0 | 0 | 22 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.4 | 0.23 |
| *Coscinodiscus radiatus* | 輻射列圓篩藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 2.2 | 0.11 |
| *Coscinodiscus subtilis* | 細弱圓篩藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 2.2 | 0.11 |
| *Cyclotella striata* | 條紋小環藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | 0 | 0 | 4.4 | 0.23 |
| *Cymbella affinis* | 邊緣橋彎藻 | 66 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.6 | 0.34 |
| *Cymbella laevis* | 平滑橋彎藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Cymbella sp.* | 橋彎藻 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.11 |
| *Diploneis bombus* | 蜂腰雙壁藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 22 | 22 | 6.6 | 0.34 |
| *Diploneis fusca* | 淡褐雙壁藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Diploneis smithii* | 史密斯雙壁藻 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.11 |
| *Donkina sp.* | 亞形殼藻 | 0 | 0 | 0 | 88 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8.8 | 0.46 |
| *Fragilaria oceanica* | 海洋脆桿藻 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 66 | 8.8 | 0.46 |
| *Fragilaria striatula* | 條紋脆桿藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 198 | 19.8 | 1.03 |
| *Gomphonema heliveticum* | 直條異極藻 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.11 |
| *Gomphonema intricatum* | 中間異極藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 22 | 4.4 | 0.23 |
| *Gomphonema olivaceum* | 橄欖形異極藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Grammatophora oceanica* | 海洋斑條藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | 132 | 17.6 | 0.91 |
| *Hemiaulus hauckii* | 霍克半管藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Licmophora abbreviata* | 短紋楔形藻 | 22 | 44 | 22 | 110 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 66 | 28.6 | 1.48 |
| *Mastogloia binotata* | 雙標胸隔藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 2.2 | 0.11 |
| *Mastogloia hainanensis* | 海南胸隔藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 2.2 | 0.11 |
| *Mastogloia rostrata* | 突刺胸隔藻 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.11 |
| *Navicula cancellata* | 方格舟形藻 | 66 | 44 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 15.4 | 0.80 |
| *Navicula crucicula* | 十字舟形藻 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 4.4 | 0.23 |
| *Navicula delicatula* | 舟形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Navicula digito-radiata* | 掌狀放射舟形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Navicula directa* | 直舟形藻 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 132 | 22 | 66 | 24.2 | 1.25 |
| *Navicula distans* | 遠距舟形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Navicula genuflexa* | 屈膝舟形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Navicula membranacea* | 膜狀舟形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 2.2 | 0.11 |
| *Navicula northumbrica* | 諾森舟形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Navicula pygmaea* | 侏儒舟形藻 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.11 |
| *Nitzschia acuminata* | 尖錐菱形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Nitzschia dissipata* | 分散菱形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |

# 表2.11-3 核四廠附近海域3公尺表水層浮游植物
# 本季（100年第3季）細胞數含量（續）

採樣日期：100年8月10日

| Taxa / Stations | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 平均 | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Nitzschia distans* | 稀紋菱形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Nitzschia fasciculata* | 簇生菱形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Nitzschia frigida* | 菱形藻 | 0 | 0 | 0 | 308 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30.8 | 1.60 |
| *Nitzschia seriata* | 成列菱形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Nitzschia sigma* | 彎菱形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 4.4 | 0.23 |
| *Nitzschia vitrea* | 透明菱形藻 | 44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | 66 | 44 | 19.8 | 1.03 |
| *Paralia sulcata* | 具槽直鏈藻 | 0 | 0 | 0 | 132 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13.2 | 0.68 |
| *Pleurosigma affine* | 近緣斜紋藻 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.11 |
| *Rhabdonema adriaticum* | 亞得里亞海桿線藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 220 | 22 | 1.14 |
| *Rhizosolenia imbricata* | 覆瓦根管藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Rhizosolenia setigera* | 剛毛根管藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Rhizosolenia stolterfothii* | 斯托根管藻 | 0 | 0 | 0 | 66 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.6 | 0.34 |
| *Striatella sp.* | 條紋藻 | 0 | 0 | 0 | 44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | 8.8 | 0.46 |
| *Surirella fluminensis* | 流水雙菱藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Synedra ulna* | 肘狀針桿藻 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 22 | 6.6 | 0.34 |
| *Thalassionema nitzschioides* | 菱形海線藻 | 110 | 22 | 44 | 110 | 110 | 44 | 66 | 154 | 594 | 352 | 160.6 | 8.32 |
| *Thalassiosira hyalina* | 透明海鏈藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 66 | 8.8 | 0.46 |
| *Thalassiosira leptopus* | 圓篩海鏈藻 | 66 | 66 | 0 | 22 | 0 | 22 | 44 | 66 | 154 | 22 | 46.2 | 2.39 |
| *Thalassiosira subtilis* | 細弱海鏈藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Thalassiothrix frauenfeldii* | 伏恩海毛藻 | 44 | 22 | 66 | 22 | 22 | 44 | 88 | 66 | 154 | 176 | 70.4 | 3.65 |
| *Trachyneis aspera* | 粗紋藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 22 | 4.4 | 0.23 |
| *Dinoflagellates* | 渦鞭毛藻 | | | | | | | | | | | | |
| **Ceratium breve** | 短角藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 2.2 | 0.11 |
| *Ceratium furca* | 長叉狀角藻 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.11 |
| *Ceratium macroceros* | 長角角藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Ceratium tripos* | 三角角藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.4 | 0.23 |
| *Dinophysis homunculus* | 鏟藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 2.2 | 0.11 |
| *Dinophysis rudgei* | 鏟藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.11 |
| *Dinophysis mitra* | 鏟藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Dinophysis sp.* | 鏟藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Gonyaulax sp.* | 膝溝藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.11 |
| *Prorocentrum micans* | 海洋原甲藻 | 22 | 44 | 0 | 22 | 66 | 44 | 22 | 0 | 0 | 0 | 22 | 1.14 |
| *Prorocentrum minimum* | 原甲藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Protoperidinium sp.* | 多甲藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Silicoflagellates* | 矽質鞭毛藻藻 | | | | | | | | | | | | |
| *Dictyocha fibula* | 小等刺矽鞭藻 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 22 | 0 | 0 | 44 | 22 | 11 | 0.57 |
| *Distephanus speculum var. octomarius* | 六異刺矽鞭藻變種 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Blue-green algae* | 藍綠藻 | | | | | | | | | | | | |
| *Trichodesmium thiebautii* | 鐵氏束毛藻 | 1672 | 1584 | 0 | 0 | 4048 | 3784 | 0 | 924 | 0 | 0 | 1201.2 | 62.26 |
| **Total (cells/l)** | 總計（註） | 2,330 | 1,960 | 223 | 1,130 | 4,300 | 4,100 | 403 | 1,610 | 1,350 | 1,950 | 1,930 | |
| **Total (cells/l)** | 總計 | 2333 | 1960 | 223 | 1126 | 4295 | 4098 | 403 | 1614 | 1351 | 1946 | 1929.4 | 100.00 |
| **Diatoms (cells/l)** | 總計（註） | 639 | 310 | 223 | 1,080 | 159 | 182 | 381 | 668 | 1,290 | 1,920 | 680 | |
| **Diatoms (cells/l)** | 總計 | 639 | 310 | 223 | 1082 | 159 | 182 | 381 | 668 | 1285 | 1924 | 679.8 | 35.23 |

# 表2.11-4 核四廠附近海域底層浮游植物
# 本季（100年第3季）細胞數含量

採樣日期：100年月10日

| Taxa / Stations | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 平均 | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Diatoms** | 矽藻 | | | | | | | | | | | | |
| Achnanthes brevipes | 短柄曲殼藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Achnanthes linearis* | 線形曲殼藻 | 44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 6.6 | 0.79 |
| *Actinocyclus ehrenbergi* | 愛氏輻環藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.26 |
| *Actinoptychus undulatus* | 波狀輻裸藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 2.2 | 0.26 |
| *Amphora angusta* | 狹窄雙眉藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 2.2 | 0.26 |
| *Amphora bigibba* | 雙凸雙眉藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Amphora coffeaeformis* | 咖啡形雙眉藻 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 66 | 0 | 44 | 15.4 | 1.85 |
| *Amphora decussata* | 雙眉藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Amphora laevis* | 平滑雙眉藻 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.26 |
| *Amphora lineolata* | 線狀雙眉藻 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.26 |
| *Amphora ovalis* | 卵形雙眉藻 | 0 | 22 | 44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 132 | 22 | 22 | 24.2 | 2.90 |
| *Asteromphalus sarcophagus* | 星臍藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 2.2 | 0.26 |
| *Bacillaria paradoxa* | 奇異棍形藻 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.26 |
| *Biddulphia mobiliensis* | 活動盒形藻 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.4 | 0.53 |
| *Biddulphia obtusa* | 鈍頭盒形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Caloneis sp.* | 美壁藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Chaetoceros curvisetus* | 旋鏈角刺藻 | 0 | 0 | 110 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 1.32 |
| *Cocconeis heteroidea* | 異向卵形藻 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.26 |
| *Cocconeis placentula* | 扁圓卵形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Cocconeis pseudomarginata* | 假邊卵形藻 | 22 | 0 | 0 | 44 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 8.8 | 1.06 |
| *Cocconeis scutellum* | 盾卵形藻 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 88 | 11 | 1.32 |
| *Cocconeis sublittoralis* | 近岸卵形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 220 | 0 | 0 | 24.2 | 2.90 |
| *Coscinodiscus asteromphalus* | 星臍圓篩藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Coscinodiscus eccentricus* | 離心列圓篩藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 2.2 | 0.26 |
| *Coscinodiscus lineatus* | 線形圓篩藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 2.2 | 0.26 |
| *Coscinodiscus marginatus* | 實邊圓篩藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Coscinodiscus radiatus* | 輻射列圓篩藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.26 |
| *Coscinodiscus subtilis* | 細弱圓篩藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Cyclotella striata* | 條紋小環藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Cymbella affinis* | 邊緣橋彎藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Cymbella laevis* | 平滑橋彎藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Cymbella sp.* | 橋彎藻 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.26 |
| *Diploneis bombus* | 蜂腰雙壁藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Diploneis fusca* | 淡褐雙壁藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 22 | 4.4 | 0.53 |
| *Diploneis smithii* | 史密斯雙壁藻 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 44 | 0 | 0 | 22 | 0 | 8.8 | 1.06 |
| *Donkina sp.* | 亞形殼藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 2.2 | 0.26 |
| *Fragilaria oceanica* | 海洋脆桿藻 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.26 |
| *Fragilaria striatula* | 條紋脆桿藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Gomphonema helveticum* | 直條異極藻 | 0 | 44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.4 | 0.53 |
| *Gomphonema intricatum* | 中間異極藻 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 4.4 | 0.53 |
| *Gomphonema olivaceum* | 橄欖形異極藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.26 |
| *Grammatophora oceanica* | 海洋斑條藻 | 110 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 22 | 22 | 22 | 19.8 | 2.37 |
| *Hemiaulus hauckii* | 霍克半管藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.4 | 0.53 |
| *Licmophora abbreviata* | 短紋楔形藻 | 0 | 0 | 0 | 22 | 22 | 0 | 22 | 22 | 0 | 22 | 11 | 1.32 |
| *Mastogloia binotata* | 雙標胸隔藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Mastogloia hainanensis* | 海南胸隔藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 2.2 | 0.26 |
| *Mastogloia rostrata* | 突刺胸隔藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Navicula cancellata* | 方格舟形藻 | 0 | 0 | 0 | 44 | 0 | 0 | 0 | 66 | 0 | 0 | 11 | 1.32 |
| *Navicula crucicula* | 十字舟形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 22 | 0 | 4.4 | 0.53 |
| *Navicula delicatula* | 舟形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 2.2 | 0.26 |
| *Navicula digito-radiata* | 掌狀放射舟形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | 0 | 0 | 4.4 | 0.53 |
| *Navicula directa* | 直舟形藻 | 0 | 44 | 66 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 13.2 | 1.58 |
| *Navicula distans* | 遠距舟形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 2.2 | 0.26 |
| *Navicula genuflexa* | 屈膝舟形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Navicula membranacea* | 膜狀舟形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Navicula northumbrica* | 諾森舟形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Navicula pygmaea* | 侏儒舟形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Nitzschia acuminata* | 尖錐菱形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | 0 | 4.4 | 0.53 |
| *Nitzschia dissipata* | 分散菱形藻 | 0 | 44 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.6 | 0.79 |
| *Nitzschia distans* | 稀紋菱形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 2.2 | 0.26 |
| *Nitzschia fasciculata* | 簇生菱形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Nitzschia frigida* | 菱形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |

# 表2.11-4 核四廠附近海域底層浮游植物
# 本季（100年第3季）細胞數含量（續）

採樣日期：100年月10日

| Taxa / Stations | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 平均 | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Nitzschia seriata* | 成列菱形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Nitzschia sigma* | 彎菱形藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Nitzschia vitrea* | 透明菱形藻 | 22 | 22 | 0 | 22 | 22 | 0 | 0 | 0 | 22 | 22 | 13.2 | 1.58 |
| *Paralia sulcata* | 具槽直鏈藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 330 | 33 | 3.96 |
| *Pleurosigma affine* | 近緣斜紋藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Rhabdonema adriaticum* | 亞得里亞海桿線藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Rhizosolenia imbricata* | 覆瓦根管藻 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.26 |
| *Rhizosolenia setigera* | 剛毛根管藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Rhizosolenia stolterfothii* | 斯托根管藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Striatella sp.* | 條紋藻 | 44 | 0 | 0 | 22 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8.8 | 1.06 |
| *Surirella fluminensis* | 流水雙菱藻 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.26 |
| *Synedra ulna* | 肘狀針桿藻 | 0 | 0 | 0 | 44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 198 | 24.2 | 2.90 |
| *Thalassionema nitzschioides* | 菱形海線藻 | 132 | 110 | 44 | 0 | 66 | 132 | 220 | 374 | 110 | 198 | 138.6 | 16.62 |
| *Thalassiosira hyalina* | 透明海鏈藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | 4.4 | 0.53 |
| *Thalassiosira leptopus* | 圓篩海鏈藻 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 110 | 88 | 154 | 66 | 55 | 6.60 |
| *Thalassiosira subtilis* | 細弱海鏈藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 66 | 0 | 0 | 6.6 | 0.79 |
| *Thalassiothrix frauenfeldii* | 伏恩海毛藻 | 44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 22 | 88 | 110 | 176 | 46.2 | 5.54 |
| *Trachyneis aspera* | 粗紋藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 2.2 | 0.26 |
| *Dinoflagellates* | 渦鞭毛藻 | | | | | | | | | | | | |
| **Ceratium breve** | 短角藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Ceratium furca* | 長叉狀角藻 | 0 | 22 | 0 | 22 | 22 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 8.8 | 1.06 |
| *Ceratium macroceros* | 長角角藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 2.2 | 0.26 |
| *Ceratium tripos* | 三角角藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Dinophysis homunculus* | 鰭藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Dinophysis rudgei* | 鰭藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Dinophysis mitra* | 鰭藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Dinophysis sp.* | 鰭藻 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.26 |
| *Gonyaulax sp.* | 膝溝藻 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 4.4 | 0.53 |
| *Prorocentrum micans* | 海洋原甲藻 | 22 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 22 | 22 | 8.8 | 1.06 |
| *Prorocentrum minimum* | 原甲藻 | 0 | 22 | 0 | 22 | 0 | 0 | 44 | 0 | 0 | 0 | 8.8 | 1.06 |
| *Protoperidinium sp.* | 多甲藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 22 | 0 | 0 | 0 | 4.4 | 0.53 |
| *Silicoflagellates* | 矽質鞭毛藻藻 | | | | | | | | | | | | |
| *Dictyocha fibula* | 小等刺矽鞭藻 | 44 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | 44 | 0 | 15.4 | 1.85 |
| *Distephanus speculum var. octomarius* | 六異刺矽鞭藻變種 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| *Blue-green algae* | 藍綠藻 | | | | | | | | | | | | |
| *Trichodesmium thiebautii* | 鐵氏束毛藻 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1936 | 0 | 193.6 | 23.22 |
| **Total (cells/l)** | 總計（註） | 617 | 442 | 355 | 356 | 225 | 402 | 513 | 1,390 | 2,670 | 1,420 | 834 | |
| **Total (cells/l)** | 總計 | 617 | 442 | 355 | 356 | 225 | 402 | 513 | 1394 | 2671 | 1418 | 833.8 | 100 |
| **Diatoms (cells/l)** | 總計（註） | 551 | 376 | 311 | 312 | 181 | 380 | 425 | 1,350 | 625 | 1,400 | 585 | |
| **Diatoms (cells/l)** | 總計 | 551 | 376 | 311 | 312 | 181 | 380 | 425 | 1350 | 625 | 1396 | 585.2 | 70.18 |

# 表2.11-5核四廠附近海域浮游動物本季（100年第3季）種類與個體量

採樣日期：100年8月10日

| | 測站 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 流量計讀數 | 起始 | 37482 | 26781 | 29483 | 31869 | 36025 | 34748 | 28222 | 30855 | 38640 | 33270 |
| | 結束 | 37518 | 26848 | 29513 | 31883 | 36189 | 34788 | 28265 | 30867 | 38705 | 33291 |
| 每網過濾水量（$m^3$） | | 14.335 | 26.679 | 11.946 | 5.575 | 65.304 | 15.928 | 17.123 | 4.778 | 25.883 | 8.362 |
| 分割比例（n-1） | | 16 | 8 | 16 | 4 | 32 | 32 | 8 | 16 | 16 | 8 |
| 每網總生物量（g/haul） | | 0.9 | 0.7 | 1.1 | 0.5 | 4.5 | 4.4 | 1.5 | 1.6 | 3.3 | 0.7 |
| 總單位生物量（$g/1000m^3$） | | 62.783 | 26.238 | 92.082 | 89.690 | 68.908 | 276.245 | 87.604 | 334.842 | 127.498 | 83.710 |
| 每網總個體量（ind./haul） | | 1648 | 1360 | 2192 | 600 | 3008 | 4224 | 2768 | 1296 | 1376 | 960 |
| 總單位個體量（$ind./1000m^3$）註一 | | 104,000 | 49,700 | 158,000 | 107,000 | 43,200 | 240,000 | 158,000 | 234,000 | 49,700 | 101,000 |
| 總單位個體量（$ind./1000m^3$） | | 104499 | 49664 | 158380 | 107090 | 43213 | 239893 | 158388 | 233552 | 49685 | 101409 |
| 垂直分布 | | | | | | | | | | | |
| Noctiluca | 夜光蟲 | 26787 | 12294 | 33484 | 31571 | 7350 | 44199 | 34107 | 66968 | 11127 | 17220 |
| Forminifera | 有孔蟲 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciliophora | 纖毛蟲 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Radiolaria | 放射蟲 | 0 | 1799 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Medusa | 水母 | 0 | 300 | 0 | 0 | 980 | 4018 | 0 | 6697 | 618 | 0 |
| Ctenophora | 櫛水母 | 2232 | 300 | 0 | 0 | 1470 | 2009 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Siphonophore | 管水母 | 1116 | 0 | 0 | 0 | 490 | 4018 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Chaetognatha | 毛顎類 | 22323 | 8996 | 21430 | 30853 | 9800 | 60272 | 14951 | 43529 | 18545 | 35398 |
| Polychaeta | 多毛類 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1402 | 3348 | 0 | 0 |
| Cladocera | 枝角類 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Otstrocoda | 介形類 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Copepoda | 橈足類 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Canlanoida | 哲水蚤 | 30136 | 18591 | 62950 | 30136 | 17150 | 96434 | 86903 | 66968 | 14218 | 34441 |
| Cyclopoida | 劍水蚤 | 0 | 2099 | 6697 | 4305 | 490 | 2009 | 6074 | 13394 | 1236 | 5740 |
| Harpacticoida | 猛水蚤 | 0 | 0 | 0 | 2870 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| copepodite | 橈足幼生 | 0 | 0 | 4018 | 2153 | 0 | 0 | 934 | 0 | 618 | 0 |
| nauplius | 無節幼體 | 0 | 0 | 0 | 718 | 0 | 0 | 0 | 0 | 618 | 0 |
| Amphipoda | 端腳類 | 0 | 0 | 0 | 718 | 0 | 4018 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Barncle nauplins | 藤壺幼生 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Crablarvae | 蟹幼生 | 0 | 300 | 0 | 0 | 490 | 0 | 0 | 0 | 0 | 957 |
| Shrimp larvae | 蝦幼生 | 8929 | 2699 | 10715 | 0 | 490 | 2009 | 7008 | 10045 | 618 | 957 |
| Mysidacea | 磷蝦 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Luciferinae | 螢蝦 | 1116 | 0 | 0 | 0 | 980 | 2009 | 1402 | 0 | 0 | 0 |
| Mollusca | 軟體動物 | 10045 | 1199 | 16072 | 0 | 490 | 6027 | 4672 | 13394 | 618 | 3827 |
| Pteropoda | 翼足類 | 0 | 0 | 0 | 718 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Appendicularia | 尾蟲 | 0 | 600 | 0 | 1435 | 490 | 0 | 467 | 6697 | 1236 | 0 |
| Echinodermata larva | 棘皮幼生 | 1116 | 0 | 0 | 718 | 490 | 4018 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Thaliacae | 海樽 | 0 | 0 | 0 | 718 | 1960 | 8036 | 0 | 0 | 0 | 957 |
| Fish egg | 魚卵 | 628 | 187 | 1674 | 179 | 61 | 753 | 409 | 628 | 193 | 1913 |
| Fish larvae | 魚類幼生 | 70 | 0 | 0 | 0 | 31 | 63 | 58 | 1883 | 39 | 0 |
| Other | 其他 | 0 | 300 | 1339 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

註一總單位個體量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

# 表2.11-5 核四廠附近海域浮游動物本季（100年第3季）種類與個體量（續）

採樣日期：100年8月10日

| | 測站 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 流量計讀數 | 起始 | 37518 | 26848 | 29513 | 31883 | 36189 | 34788 | 28265 | 30867 | 38705 | 33291 |
| | 結束 | 38640 | 28222 | 30855 | 33270 | 37482 | 36025 | 29483 | 31869 | 40192 | 34748 |
| 每網過濾水量（m3） | | 446.778 | 547.124 | 534.381 | 552.300 | 514.870 | 492.571 | 485.005 | 398.994 | 592.120 | 580.174 |
| 分割比例（n-1） | | 128 | 128 | 128 | 128 | 128 | 64 | 256 | 8 | 64 | 32 |
| 每網總生物量（g/haul） | | 23.3 | 11.3 | 68.8 | 11.6 | 15.8 | 59.1 | 10.2 | 2 | 80.8 | 3 |
| 總單位生物量（g/1000m3） | | 52.151 | 20.653 | 128.747 | 21.003 | 30.687 | 119.983 | 21.031 | 5.013 | 136.459 | 5.171 |
| 每網總個體量（ind./haul） | | 76416 | 116224 | 80768 | 87424 | 30080 | 32512 | 167168 | 2776 | 50176 | 26464 |
| 總單位個體量（ind./1000$m^3$）註一 | | 73,500 | 169,000 | 106,000 | 74,100 | 53,000 | 51,600 | 150,000 | 6,590 | 69,300 | 23,300 |
| 總單位個體量（ind./1000m3） | | 73538 | 169485 | 105513 | 74130 | 52996 | 51552 | 149613 | 6589 | 69312 | 23341 |
| 水平分布 | | | | | | | | | | | |
| Noctiluca | 夜光蟲 | 29223 | 22927 | 26588 | 14833 | 30081 | 29104 | 25336 | 3088 | 13078 | 10811 |
| Forminifera | 有孔蟲 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciliophora | 纖毛蟲 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Radiolaria | 放射蟲 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Medusa | 水母 | 286 | 0 | 0 | 695 | 1243 | 260 | 0 | 60 | 216 | 0 |
| Ctenophora | 櫛水母 | 286 | 0 | 0 | 0 | 0 | 390 | 0 | 40 | 108 | 0 |
| Siphonophore | 管水母 | 0 | 0 | 240 | 0 | 0 | 520 | 0 | 0 | 0 | 110 |
| Chaetognatha | 毛顎類 | 14325 | 6083 | 15569 | 25957 | 4226 | 6626 | 10557 | 702 | 20536 | 8329 |
| Polychaeta | 多毛類 | 286 | 0 | 0 | 464 | 249 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cladocera | 枝角類 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Otstrocoda | 介形類 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Copepoda | 橈足類 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Canlanoida | 哲水蚤 | 17763 | 90305 | 24672 | 24798 | 4724 | 4548 | 84453 | 1424 | 26265 | 2427 |
| Cyclopoida | 劍水蚤 | 2005 | 5147 | 1437 | 1854 | 249 | 520 | 4750 | 201 | 1729 | 110 |
| Harpacticoida | 猛水蚤 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| copepodite | 橈足幼生 | 0 | 0 | 1437 | 1854 | 746 | 0 | 0 | 80 | 3134 | 0 |
| nauplius | 無節幼體 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 130 | 0 | 0 | 0 | 55 |
| Amphipoda | 端腳類 | 0 | 234 | 0 | 0 | 0 | 260 | 528 | 0 | 0 | 0 |
| Barncle nauplins | 藤壺幼生 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Crablarvae | 蟹幼生 | 0 | 468 | 479 | 0 | 497 | 0 | 0 | 20 | 108 | 55 |
| Shrimp larvae | 蝦幼生 | 6016 | 5849 | 17246 | 0 | 5469 | 2339 | 6862 | 401 | 649 | 221 |
| Mysidacea | 糠蝦 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Luciferinae | 螢蝦 | 859 | 1872 | 240 | 0 | 2237 | 1169 | 528 | 40 | 1513 | 0 |
| Mollusca | 軟體動物 | 1146 | 36028 | 16528 | 2086 | 249 | 4028 | 13196 | 381 | 757 | 165 |
| Pteropoda | 翼足類 | 0 | 234 | 240 | 0 | 0 | 0 | 528 | 0 | 108 | 0 |
| Appendicularia | 尾蟲 | 573 | 0 | 0 | 0 | 249 | 0 | 528 | 60 | 216 | 55 |
| Echinodermata larva | 棘皮幼生 | 0 | 0 | 0 | 464 | 2237 | 260 | 0 | 40 | 0 | 0 |
| Thaliacae | 海樽 | 0 | 0 | 479 | 464 | 497 | 1039 | 1056 | 0 | 649 | 110 |
| Fish egg | 魚卵 | 701 | 316 | 146 | 657 | 27 | 211 | 746 | 53 | 233 | 888 |
| Fish larvae | 魚類幼生 | 67 | 22 | 213 | 5 | 16 | 18 | 19 | 0 | 12 | 5 |
| Other | 其他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 130 | 528 | 0 | 0 | 0 |

註一總單位個體量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

# 表2.11-6 核四廠附近海域浮游動物本季（100年第3季）之最高,最低與平均含量

採樣日期：100年8月10日

| | | 最高含量 | 最低含量 | 平均含量 | 平均百分比% |
|---|---|---|---|---|---|
| 總單位生物量（g/1000m$^3$） | | 335 | 26 | 125 | |
| 總單位個體量（ind./1000m$^3$）(註一) | | 240,000 | 43,200 | 125,000 | |
| 總單位個體量（ind./1000m$^3$） | | 239893 | 43213 | 124577 | 100.00 |
| 垂直分布 | | | | | |
| Noctiluca | 夜光蟲 | 66968 | 7350 | 28511 | 22.89 |
| Forminifera | 有孔蟲 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| Ciliophora | 纖毛蟲 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| Radiolaria | 放射蟲 | 1799 | 0 | 180 | 0.14 |
| Medusa | 水母 | 6697 | 0 | 1261 | 1.01 |
| Ctenophora | 櫛水母 | 2232 | 0 | 601 | 0.48 |
| Siphonophore | 管水母 | 4018 | 0 | 562 | 0.45 |
| Chaetognatha | 毛顎類 | 60272 | 8996 | 26610 | 21.36 |
| Polychaeta | 多毛類 | 3348 | 0 | 475 | 0.38 |
| Cladocera | 枝角類 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| Otstrocoda | 介形類 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| Copepoda | 橈足類 | | | | |
| Canlanoida | 哲水蚤 | 96434 | 14218 | 45793 | 36.76 |
| Cyclopoida | 劍水蚤 | 13394 | 0 | 4204 | 3.37 |
| Harpacticoida | 猛水蚤 | 2870 | 0 | 287 | 0.23 |
| copepodite | 橈足幼生 | 4018 | 0 | 772 | 0.62 |
| nauplius | 無節幼體 | 718 | 0 | 134 | 0.11 |
| Amphipoda | 端腳類 | 4018 | 0 | 474 | 0.38 |
| Barncle nauplins | 藤壺幼生 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| Crablarvae | 蟹幼生 | 957 | 0 | 175 | 0.14 |
| Shrimp larvae | 蝦幼生 | 10715 | 0 | 4347 | 3.49 |
| Mysidacea | 磷蝦 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| Luciferinae | 螢蝦 | 2009 | 0 | 551 | 0.44 |
| Mollusca | 軟體動物 | 16072 | 0 | 5635 | 4.52 |
| Pteropoda | 翼足類 | 718 | 0 | 72 | 0.06 |
| Appendicularia | 尾蟲 | 6697 | 0 | 1093 | 0.88 |
| Echinodermata larva | 棘皮幼生 | 4018 | 0 | 634 | 0.51 |
| Thaliacae | 海樽 | 8036 | 0 | 1167 | 0.94 |
| Fish egg | 魚卵 | 1913 | 61 | 663 | 0.53 |
| Fish larvae | 魚類幼生 | 1883 | 0 | 214 | 0.17 |
| Other | 其他 | 1339 | 0 | 164 | 0.13 |

註一總單位個體量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

# 表2.11-6 核四廠附近海域浮游動物本季（100年第3季）之最高,最低與平均含量（續）

採樣日期：100年8月10日

| | | 最高含量 | 最低含量 | 平均含量 | 平均百分比% |
|---|---|---|---|---|---|
| 總單位生物量（g/1000m3） | | 136.46 | 5.01 | 54.09 | |
| 總單位個體量（ind./1000m$^3$）(註一) | | 169000 | 6590 | 77600 | |
| 總單位個體量（ind./1000m$^3$） | | 169485 | 6589 | 77607 | 100.00 |
| **水平分布** | | | | | |
| Noctiluca | 夜光蟲 | 30081 | 3088 | 20507 | 26.42 |
| Forminifera | 有孔蟲 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| Ciliophora | 纖毛蟲 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| Radiolaria | 放射蟲 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| Medusa | 水母 | 1243 | 0 | 276 | 0.36 |
| Ctenophora | 櫛水母 | 390 | 0 | 82 | 0.11 |
| Siphonophore | 管水母 | 520 | 0 | 87 | 0.11 |
| Chaetognatha | 毛顎類 | 25957 | 702 | 11291 | 14.55 |
| Polychaeta | 多毛類 | 464 | 0 | 100 | 0.13 |
| Cladocera | 枝角類 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| Otstrocoda | 介形類 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| Copepoda | 橈足類 | 0 | 0 | 0 | |
| Canlanoida | 哲水蚤 | 90305 | 1424 | 28138 | 36.26 |
| Cyclopoida | 劍水蚤 | 5147 | 110 | 1800 | 2.32 |
| Harpacticoida | 猛水蚤 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| copepodite | 橈足幼生 | 3134 | 0 | 725 | 0.93 |
| nauplius | 無節幼體 | 130 | 0 | 19 | 0.02 |
| Amphipoda | 端腳類 | 528 | 0 | 102 | 0.13 |
| Barncle nauplins | 藤壺幼生 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| Crablarvae | 蟹幼生 | 497 | 0 | 163 | 0.21 |
| Shrimp larvae | 蝦幼生 | 17246 | 0 | 4505 | 5.81 |
| Mysidacea | 磷蝦 | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| Luciferinae | 螢蝦 | 2237 | 0 | 846 | 1.09 |
| Mollusca | 軟體動物 | 36028 | 165 | 7456 | 9.61 |
| Pteropoda | 翼足類 | 528 | 0 | 111 | 0.14 |
| Appendicularia | 尾蟲 | 573 | 0 | 168 | 0.22 |
| Echinodermata larva | 棘皮幼生 | 2237 | 0 | 300 | 0.39 |
| Thaliacae | 海桶 | 1056 | 0 | 429 | 0.55 |
| Fish egg | 魚卵 | 888 | 27 | 398 | 0.51 |
| Fish larvae | 魚類幼生 | 213 | 0 | 38 | 0.05 |
| Other | 其他 | 528 | 0 | 66 | 0.08 |

註一總單位個體量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

## 表2.11-7 鹽寮海域潮間帶沙質環境本季(100年第3季)底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：100年7月29日

| 學名 | 中名 | A | B | C | 總個體數 | 相對豐度(%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Annelida** | 環節動物 | | | | | |
| *Cheiloneris* sp. | 環唇沙蠶 | 1 | | | 1 | 33.33 |
| *Cirratulus* sp. | 絲鰓蟲 | 1 | | | 1 | 33.33 |
| **Echinodermata** | 棘皮動物 | | | | | |
| *Sinaechinocyamus mai* | 馬氏海錢 | 1 | | | 1 | 33.33 |
| 個體數合計 | | 3 | 0 | 0 | 3 | 100 |
| 種類數合計 | | 3 | 0 | 0 | 3 | |

註：樣本A為最低潮線，B及C分別代表與最低潮線之距離5 m , 10 m。每1採樣站分別採2次樣本，樣本大小為50 x 50 $cm^2$。

## 表2.11-8 鹽寮海域潮間帶岩礁環境本季(100年第3季)底棲無脊椎動物調查紀錄

鹽寮測站

調查時間：100年7月29日

| 學名 | 中名 | I -1 | I -2 | II -1 | II -2 | III-1 | III-2 | 總個體數 | 相對豐度(%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mollusca** | 軟體動物 | | | | | | | | |
| *Isognomon* sp. | 障泥蛤 | 37 | | | | | | 37 | 55.22 |
| *Saccostrea mordax* | 黑齒牡蠣 | | 13 | | | | | 13 | 19.40 |
| *Nipponacmea schrenckii* | 花青螺 | | 1 | | | | | 1 | 1.49 |
| *Nodilittorina pyramidalis* | 顆粒玉黍螺 | 2 | | 1 | 1 | | | 4 | 5.97 |
| **Arthropoda** | 節肢動物 | | | | | | | | |
| *Tetraclita squamosa* | 鱗笠藤壺 | | 12 | | | | | 12 | 17.91 |
| 個體數合計 | | 39 | 26 | 1 | 1 | 0 | 0 | 67 | 100 |
| 種類數合計 | | 2 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 5 | |

註：採樣站：I為最低潮線，II為距離最低潮線5 m，III為距離最低潮線10 m。每1採樣站分別採2次樣本，樣本大小為50 x 50 $cm^2$。

# 表2.11-8 鹽寮海域潮間帶岩礁環境本季(100年第3季)底棲無脊椎動物調查紀錄（續）

澳底測站

調查時間：100年7月29日

| 學名 | 中名 | I-1 | I-2 | II-1 | II-2 | III-1 | III-2 | IV-1 | IV-2 | V-1 | V-2 | VI-1 | VI-2 | 總個體數 | 相對豐度(%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Porifera** | 海綿動物 | | | | | | | | | | | | | | |
| *Dysidea* sp. | 掘海綿 | 2 | | | | | | | | | | | | 2 | 0.36 |
| **Cnidaria** | 刺絲胞動物 | | | | | | | | | | | | | | |
| *Aiptasia pallida* | 美麗海葵 | 9 | | | | | | | | 1 | | | | 10 | 1.79 |
| **Mollusca** | 軟體動物 | | | | | | | | | | | | | | |
| *Liolophura* sp. | 駝石鱉 | 3 | | 1 | | | | | | | | | | 4 | 0.71 |
| *Batillaria sordida* | 黑瘤海蜷 | | 3 | | | | | | | 55 | | 56 | 10 | 124 | 22.14 |
| *Clypeomorus batillariaeformis* | 海蜷蟹手螺 | | | | | | | | | | | 125 | | 125 | 22.32 |
| *Nipponacmea schrenckii* | 花青螺 | 2 | | | | | | | | | | | | 2 | 0.36 |
| *Turbo cornonatus* | 珠螺 | | | | | | | | | 2 | | | 1 | 3 | 0.54 |
| *Thais clavigera* | 蚵岩螺 | 4 | | | | | | | | | | | | 4 | 0.71 |
| *Cronia margariticola* | 稜結螺 | | | | | | | | | 3 | | 4 | | 7 | 1.25 |
| *Monodonta neritoides* | 扭鐘螺 | | | | | | | | | 2 | | | | 2 | 0.36 |
| *Thais bronni* | 瘤岩螺 | | | | | | | | | 2 | | | | 2 | 0.36 |
| *Phos senticosus* | 木賊蛾螺 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | 2 | 0.36 |
| *Saccostrea mordax* | 黑齒牡蠣 | | | 1 | | | 8 | 1 | 13 | | | | | 23 | 4.11 |
| *Nodilittorina pyramidalis* | 顆粒玉黍螺 | | | | | | 1 | | | | | | | 1 | 0.18 |
| *Nerita algicilla* | 漁舟蜑螺 | | | | | | | | 1 | 6 | | 2 | 7 | 16 | 2.86 |
| **Echinodermata** | 棘皮動物 | | | | | | | | | | | | | | |
| *Ophiocoma dentata* | 齒櫛蛇尾 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | 0.18 |
| **Annelida** | 環節動物 | | | | | | | | | | | | | | |
| Polycheate | 多毛類 | | 3 | | | | | | | | | | | 3 | 0.54 |
| **Arthropoda** | 節肢動物 | | | | | | | | | | | | | | |
| *Clibanarius virescens* | 藍色細螯寄居蟹 | 1 | 6 | | | | | | | 102 | | 1 | 6 | 116 | 20.71 |
| *Calcinus latens* | 隱伏硬殼寄居蟹 | | | 2 | | | | | | 67 | | | 1 | 70 | 12.50 |
| *Metopograpsus thukuhar* | 方形大額蟹 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | 2 | 0.36 |
| *Leptodius exaratus* | 火紅皺蟹 | | | | | | | | | 3 | | | | 3 | 0.54 |
| Alpheidae | 槍蝦 | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | 0.18 |
| *Orchestia platensis* | 扁跳蝦 | 10 | 27 | | | | | | | | | | | 37 | 6.61 |
| 個體數合計 | | 34 | 41 | 4 | 0 | 0 | 9 | 1 | 14 | 244 | 0 | 188 | 25 | 560 | 100.00 |
| 種類數合計 | | 10 | 6 | 3 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 11 | 0 | 5 | 5 | 23 | |

註：採樣站：I為最低潮線，II, III, IV, V, VI分別為距離最低潮線10 m, 20 m, 30 m, 40 m及50 m。每1採樣站分別採2次樣本，樣本大小為50 x 50 $cm^2$。

# 表2.11-9 鹽寮海域亞潮帶沙質環境本季(100年第3季)底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：100年8月11日

| 學名 | 中名 | 5 m | | 10 m | | 總個體數 | 相對豐度(%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A | B | C | D | | |
| **Annelida** | **環節動物** | | | | | | |
| Polycheate | 多毛類 | | 1 | | | 1 | 3.33 |
| **Mollusca** | **軟體動物** | | | | | | |
| *Meretrix meretrix* | 普通文蛤 | | 4 | | 3 | 7 | 23.33 |
| *Donax faba* | 豆斧蛤 | 6 | 2 | 1 | 2 | 11 | 36.67 |
| *Meretrix lamarckii* | 韓國文蛤 | | 4 | | | 4 | 13.33 |
| **Arthropoda** | **節肢動物** | | | | | | |
| *Chelura* sp. | 跳水虱 | 2 | | 1 | | 3 | 10.00 |
| *Parapenaeopsis cornuta* | 角突彷對蝦 | | | | 4 | 4 | 13.33 |
| **個體數合計** | | 8 | 11 | 2 | 9 | 30 | 100 |
| **種類數合計** | | 2 | 4 | 2 | 3 | 6 | |

註1：樣本A, B位於水深5 m；C, D位於水深10 m。

# 表2.11-10 鹽寮海域亞潮帶岩礁環境本季(100年第3季)底棲無脊椎動物調查紀錄

大礁　　10 m　　5 m　　調查時間：100年8月11日

| 學名 | 中名 | 大礁測站 | | | | | | | | 覆蓋率(%) | | 相對豐度(%) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | A6 | A7 | A8 | 10 m | 5 m | 10 m | 5 m |
| **Porifera** | **海綿動物** | | | | | | | | | | | | |
| *Dysidea* sp. | 掘海綿 | | 20 | 6.0 | | | | | | 2.60 | | 21.31 | |
| *Halichondria* sp. 1 | 軟海綿 | 3.0 | | | 2 | 3.5 | | 3.5 | 9.0 | 0.50 | 1.60 | 4.10 | 18.29 |
| *Halichondria* sp. 2 | 軟海綿 | | | 2.0 | | | | | | 0.20 | | 1.64 | |
| **Cnidaria** | **刺絲胞動物** | | | | | | | | | | | | |
| *Palythoa tuberculosa* | 瘤蒐葵 | 6.0 | 23.0 | 4.0 | | | 7.0 | 4.0 | 21.5 | 3.30 | 3.25 | 27.05 | 37.14 |
| **Bryozoa** | **苔蘚動物** | | | | | | | | | | | | |
| *Schizoporella* sp. | 裂管苔蘚蟲 | 2.0 | 4.0 | 2.0 | 2.0 | 7.0 | 3.0 | 5.0 | 3.5 | 1.00 | 1.85 | 8.20 | 21.14 |
| **Mollusca** | **軟體動物** | | | | | | | | | | | | |
| *Astraea haematraga* | 白星螺 | 8.0 | 10.0 | 2.0 | 6.0 | 4.5 | 8.0 | | 1.0 | 2.60 | 1.35 | 21.31 | 15.43 |
| *Fryeria menindie* | 月藍葉海蛞蝓 | | | | | | | | 1.5 | | 0.15 | | 1.71 |
| **Annelida** | **環節動物** | | | | | | | | | | | | |
| *Sabellastarte indica* | 印度光鰓蟲 | | 4.0 | | 3.0 | | | | | 0.70 | | 5.74 | |
| **Echinodermata** | **棘皮動物** | | | | | | | | | | | | |
| *Echinometra mathaei* | 梅氏長海膽 | | | | | | | | 3.0 | | 0.30 | | 3.43 |
| *Diadema setosum* | 刺冠海膽 | | | | 7.0 | | | | | 0.70 | | 5.74 | |
| *Prionocidaris baculosa* | 環鋸棘頭帕海膽 | 3.0 | | | | | | | | 0.30 | | 2.46 | |
| **Arthropoda** | **節肢動物** | | | | | | | | | | | | |
| *Calcinus gaimardii* | 精緻硬殼寄居蟹 | | 1.0 | | | | | | | 0.10 | | 0.82 | |
| **Urochordata** | **尾索動物** | | | | | | | | | | | | |
| *Molgula* sp. | 皮囊海鞘 | | | | | | | | 2.5 | | 0.25 | | 2.86 |
| *Polycarpa* sp. | 多果海鞘 | 2.0 | | | | | | | | 0.20 | | 1.64 | |
| **覆蓋率合計** | | 2.4 | 6.2 | 1.6 | 2.0 | 1.5 | 1.8 | 1.3 | 4.2 | 12.20 | 8.75 | 100.00 | 100.00 |
| **種類數合計** | | 6 | 6 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 7 | 11 | 7 | | |

註：樣本A1, A2, A3, A4位於水深10 m；A5, A6, A7, A8位於水深5 m。

# 表2.11-10 鹽寮海域亞潮帶岩礁環境本季(100年第3季)底棲無脊椎動物調查紀錄（續）

淺礁　　10 m　　5 m　　調查時間：100年8月11日

| 學名 | 中名 | 淺礁測站 | | | | | | | | 覆蓋率(%) | | 相對豐度(%) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | 10 m | 5 m | 10 m | 5 m |
| **Porifera** | 海綿動物 | | | | | | | | | | | | |
| *Adocia* sp. | 磯海綿 | | | | | | | 1.50 | | | 0.15 | | 1.20 |
| *Haliclona* sp. | 蜂海綿 | 0.50 | | | | 1.50 | | 1.00 | | 0.05 | 0.25 | 0.45 | 2.00 |
| *Halichondria* sp. | 軟海綿 | | | | | 7.00 | 5.00 | | | | 1.20 | | 9.60 |
| **Cnidaria** | 刺絲胞動物 | | | | | | | | | | | | |
| *Palythoa tuberculosa* | 瘤菟葵 | 37.50 | 7.00 | 25.00 | 27.00 | | 11.00 | | | 9.65 | 1.10 | 87.73 | 8.80 |
| *Palythoa lesueuri* | 王岩菟葵 | | | | | 0.50 | | | | | 0.05 | | 0.40 |
| **Bryozoa** | 苔蘚動物 | | | | | | | | | | | | |
| *Schizoporella* sp. | 裂管苔蘚蟲 | 0.50 | | | | | 0.50 | | | 0.05 | 0.05 | 0.45 | 0.40 |
| **Mollusca** | 軟體動物 | | | | | | | | | | | | |
| *Parapholas qudrizonata* | 樹皮鷗蛤 | | | | | | | 3.00 | 0.50 | | 0.35 | | 2.80 |
| *Astraea haematraga* | 白星螺 | | 0.50 | 1.50 | | | 1.00 | 1.00 | 1.50 | 0.20 | 0.35 | 1.82 | 2.80 |
| **Annelida** | 環節動物 | | | | | | | | | | | | |
| *Protula magnifica* | 巨原管蟲 | | | 1.00 | | | | | | 0.10 | | 0.91 | |
| **Echinodermata** | 棘皮動物 | | | | | | | | | | | | |
| *Echinaster luzonicus* | 呂宋棘海星 | | 1.00 | 3.00 | 4.50 | | 1.00 | 1.50 | | 0.85 | 0.25 | 7.73 | 2.00 |
| *Echinostrephus aciculatus* | 白尖紫叢海膽 | | | | | 31.50 | 26.00 | 12.00 | 6.00 | | 7.55 | | 60.40 |
| **Arthropoda** | 節肢動物 | | | | | | | | | | | | |
| *Calcinus minutus* | 微小硬殼寄居蟹 | | | 0.50 | | | | | | 0.05 | | 0.45 | |
| **Urochordata** | 尾索動物 | | | | | | | | | | | | |
| *Didemnum moseleyi* | 苔壺海鞘 | | | | 0.50 | | | | | 0.05 | | 0.45 | |
| *Polycarpa* sp. | 多果海鞘 | | | | | 8.00 | 1.00 | 3.00 | | | 1.20 | | 9.60 |
| **覆蓋率合計** | | 3.9 | 0.9 | 3.1 | 3.2 | 4.9 | 4.6 | 2.3 | 0.8 | 11.00 | 12.50 | 100.00 | 100.00 |
| **種類數合計** | | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 7 | 7 | 3 | 8 | 11 | | |

註1：樣本B1, B2, B3, B4位於水深10 m；B5, B6, B7, B8位於水深5 m。

# 表2.11-11 鹽寮海域底棲動物本季(100年第3季)群聚結構調查結果

(S：種類數；H'：種歧異度指數；D：優勢性指數；λ：辛普森指數；E：均勻度指數。)

(—表示無意義)

| 潮間帶沙底 | 個體數 | S | H' | D | λ | E |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 3 | 3 | 1.59 | 0.33 | 0.67 | 1.00 |
| B | 0 | 0 | 0.00 | — | — | — |
| C | 0 | 0 | 0.00 | — | — | — |
| **潮間帶岩礁** | | | | | | |
| **鹽寮** | **個體數** | **S** | **H'** | **D** | **λ** | **E** |
| I-1 | 39 | 2 | 0.29 | 0.90 | 0.10 | 0.29 |
| I-2 | 26 | 3 | 1.20 | 0.46 | 0.54 | 0.75 |
| II-1 | 1 | 1 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | — |
| II-2 | 1 | 1 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | — |
| III-1 | 0 | 0 | 0.00 | — | — | — |
| III-2 | 0 | 0 | 0.00 | — | — | — |
| **澳底** | **個體數** | **S** | **H'** | **D** | **λ** | **E** |
| I-1 | 34 | 10 | 2.78 | 0.19 | 0.81 | 0.84 |
| I-2 | 41 | 6 | 1.62 | 0.47 | 0.53 | 0.63 |
| II-1 | 4 | 3 | 1.50 | 0.38 | 0.63 | 0.95 |
| II-2 | 0 | 0 | 0.00 | — | — | — |
| III-1 | 0 | 0 | 0.00 | — | — | — |
| III-2 | 9 | 2 | 0.50 | 0.80 | 0.20 | 0.50 |
| IV-1 | 1 | 1 | 0.00 | 1.00 | — | — |
| IV-2 | 14 | 2 | 0.37 | 0.87 | 0.13 | 0.37 |
| V-1 | 244 | 11 | 2.05 | 0.30 | 0.70 | 0.59 |
| V-2 | 0 | 0 | 0.00 | — | — | — |
| VI-1 | 188 | 5 | 1.14 | 0.53 | 0.47 | 0.49 |
| VI-2 | 25 | 5 | 1.909 | 0.30 | 0.70 | 0.82 |
| **亞潮帶沙底** | **個體數** | **S** | **H'** | **D** | **λ** | **E** |
| A | 8 | 2 | 0.81 | 0.63 | 0.38 | 0.81 |
| B | 11 | 4 | 1.82 | 0.31 | 0.69 | 0.91 |
| C | 2 | 2 | 1.00 | 0.50 | 0.50 | 1.00 |
| D | 9 | 3 | 1.53 | 0.36 | 0.64 | 0.97 |
| **亞潮帶岩礁** | **覆蓋率** | **S** | **H'** | **D** | **λ** | **E** |
| 大礁A1 | 2.40 | 6 | 2.38 | 0.22 | 0.78 | 0.92 |
| A2 | 6.20 | 6 | 2.09 | 0.28 | 0.72 | 0.81 |
| A3 | 1.60 | 5 | 2.16 | 0.25 | 0.75 | 0.93 |
| A4 | 2.00 | 5 | 2.13 | 0.26 | 0.75 | 0.92 |
| A5 | 1.50 | 3 | 1.53 | 0.36 | 0.64 | 0.96 |
| A6 | 1.80 | 3 | 1.48 | 0.38 | 0.62 | 0.93 |
| A7 | 1.25 | 3 | 1.57 | 0.34 | 0.66 | 0.99 |
| A8 | 4.20 | 7 | 2.09 | 0.32 | 0.68 | 0.74 |
| 淺礁B1 | 3.85 | 3 | 0.21 | 0.95 | 0.05 | 0.13 |
| B2 | 0.85 | 3 | 0.85 | 0.69 | 0.31 | 0.53 |
| B3 | 3.10 | 5 | 1.05 | 0.66 | 0.34 | 0.45 |
| B4 | 3.20 | 3 | 0.71 | 0.73 | 0.27 | 0.45 |
| B5 | 4.85 | 5 | 1.85 | 0.37 | 0.63 | 0.71 |
| B6 | 4.55 | 7 | 1.86 | 0.38 | 0.62 | 0.62 |
| B7 | 2.30 | 7 | 2.43 | 0.26 | 0.74 | 0.81 |
| B8 | 0.80 | 3 | 1.03 | 0.59 | 0.41 | 0.65 |

註1: 潮間帶沙質樣本A為最低潮線, B, C分別代表與最低潮線之距離為5 m, 10 m。

註2: 潮間帶岩礁樣本I為最低潮線, II, III, IV, V, VI分別代表與最低潮線之距離10 m, 20 m, 30 m, 40 m及50 m, 在鹽寮海域樣本II, III分別代表5 m, 10 m。

註3: 亞潮帶沙底質樣本A, B位於水深5 m；C, D位於水深10 m。

註4: 亞潮帶岩礁：大礁A1, A2, A3, A4位於水深10 m；A5, A6, A7, A8位於水深5 m。
淺礁B1, B2, B3, B4位於水深10 m；B5, B6, B7, B8位於水深5 m。

# 表2.11-12 核四廠附近海域本季（100年第3季）魚卵、仔稚魚密度含量及仔稚魚種類

## 浮游生物標準網垂直採樣

採樣日期：100年8月10日

| 採樣測站 ： | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 流量計讀數： 起始 | 37482 | 26781 | 29483 | 31869 | 36025 | 34748 | 28222 | 30855 | 38640 | 33270 | |
| 結束 | 37518 | 26848 | 29513 | 31883 | 36189 | 34788 | 28265 | 30867 | 38705 | 33291 | |
| 每網過濾水量 ( $m^3$ ) | 14.34 | 26.68 | 11.95 | 5.57 | 65.30 | 15.93 | 17.12 | 4.78 | 25.88 | 8.36 | 平均 |
| 魚卵 (個/haul) | 10 | 3 | 20 | 1 | 4 | 10 | 7 | 3 | 5 | 17 | 8 |
| 仔稚魚 (尾/haul) | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 9 | 1 | 0 | 1.5 |
| 魚卵 (個/1000$m^3$)(註) | 698 | 112 | 1,670 | 179 | 61 | 628 | 409 | 628 | 193 | 2,030 | 660.832 |
| 仔稚魚 (尾/1000$m^3$)(註) | 70 | 0 | 0 | 0 | 31 | 63 | 58 | 1,880 | 39 | 0 | 214.021 |

## 浮游生物標準網水平採樣

採樣日期：100年8月10日

| 採樣測站 ： | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 流量計讀數： 起始 | 37518 | 26848 | 29513 | 31883 | 36189 | 34788 | 28265 | 30867 | 38705 | 33291 | |
| 結束 | 38640 | 28222 | 30855 | 33270 | 37482 | 36025 | 29483 | 31869 | 40192 | 34748 | |
| 每網過濾水量 ( $m^3$ ) | 446.78 | 547.12 | 534.38 | 552.30 | 514.87 | 492.57 | 485.00 | 398.99 | 592.12 | 580.17 | 平均 |
| 魚卵 (個/haul) | 287 | 149 | 68 | 272 | 14 | 113 | 317 | 19 | 143 | 496 | 187.8 |
| 仔稚魚 (尾/haul) | 30 | 11 | 104 | 3 | 7 | 10 | 9 | 0 | 7 | 3 | 18.4 |
| 魚卵 (個/1000$m^3$)(註) | 642 | 272 | 127 | 492 | 27 | 229 | 654 | 48 | 242 | 855 | 358.869 |
| 仔稚魚 (尾/1000$m^3$)(註) | 67 | 20 | 195 | 5 | 14 | 20 | 19 | 0 | 12 | 5 | 35.6749 |

註:單位密度含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

P:\ongojob\bu-114\017-14\reports\100-3\海域表.xlsx;卵仔稚 表2.11-12

# 表2.11-13 核四廠附近海域本季（100年第3季）礁石區成魚調查

調查日期:100年8月9日

| 科名 | | 種名 | 中名 | 龜寮 | 潭底 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Acanthuridae | 粗皮鯛科(刺尾鯛科) | *Acanthurus dussumieri* | 杜氏刺尾鯛 | 50 | 46 | 96 |
| | | *Acanthurus nigrofuscus* | 褐斑刺尾鯛 | | 12 | 12 |
| | | *Naso annulatus* | 環紋鼻魚 | 2 | | 2 |
| | | *Prionurus scalprum* | 鋸尾鯛 | 2 | 13 | 15 |
| Apogonidae | 天竺鯛科 | *Apogon nitidus* | 褐尾天竺鯛 | 21 | | 21 |
| | | *Apogon properuptus* | 黃帶天竺鯛 | 25 | 380 | 405 |
| | | *Archamia fucata* | 褐斑長鰭天竺鯛 | 300 | | 300 |
| | | *Rhabdamia gracilis* | 箭天竺鯛 | 500 | | 500 |
| Aulostomidae | 管口魚科 | *Aulostomus chinensis* | 中國管口魚 | 1 | | 1 |
| Balistidae | 鱗鮠科 | *Sufflamen chrysopterum* | 金鰭鼓氣鱗鮠 | | 7 | 7 |
| Blenniidae | 鰩科 | *Ecsenius namivei* | 紅尾無鬚鰩 | | 1 | 1 |
| Caesionidae | 烏尾鮗科 | *Pterocaesio digramma* | 雙帶烏尾鮗 | 400 | 100 | 500 |
| | | *Seriolina nigrofasciata* | 小甘鯧 | 8 | | 8 |
| Chaetodontidae | 蝴蝶魚科 | *Chaetodon auriga* | 褐帶蝴蝶魚 | 1 | 3 | 4 |
| | | *Chaetodon auripes* | 耳帶蝴蝶魚 | 24 | 20 | 44 |
| | | *Chaetodon citrinellus* | 胡麻斑蝴蝶魚 | | 1 | 1 |
| | | *Chaetodon kleinii* | 克氏蝴蝶魚 | 1 | 2 | 3 |
| | | *Chaetodon speculum* | 鏡斑蝴蝶魚 | 10 | 2 | 12 |
| | | *Chaetodon vagabundus* | 飄浮蝴蝶魚 | 3 | 1 | 4 |
| | | *Coradion altivelis* | 褐帶少女魚 | 3 | | 3 |
| | | *Heniochus varius* | 黑身立旗鯛 | 1 | | 1 |
| Diodontidae | 二齒鮭科 | *Diodon holocanthus* | 六斑二齒鮭 | 8 | 26 | 34 |
| Fistulariidae | 馬鞭魚科 | *Fistularia commersonii* | 康氏馬鞭魚 | 1 | | 1 |
| Gobiidae | 鰕虎科 | *Istigobius decoratus* | 華麗銜鰕虎 | | 1 | 1 |
| Haemulidae | 石鱸科 | *Diagramma pictum* | 少棘石鱸 | 1 | | 1 |
| Holocentridae | 金鱗魚科 | *Sargocentron diadema* | 黑鰭棘鱗魚 | | 1 | 1 |
| Labridae | 隆頭魚科 | *Anampses caeruleopunctatus* | 青斑阿南魚 | 2 | 2 | 4 |
| | | *Anampses melanurus* | 烏尾阿南魚 | 1 | 1 | 2 |
| | | *Bodianus mesothorax* | 中胸狐鯛 | 1 | | 1 |
| | | *Cheilinus chlorourus* | 綠尾唇魚 | 1 | 1 | 2 |
| | | *Cheilinus trilobatus* | 三葉唇魚 | | 4 | 4 |
| | | *Choerodon azurio* | 藍豬齒魚 | 1 | | 1 |
| | | *Coris dorsomacula* | 背斑蓋魚 | 1 | 1 | 2 |
| | | *Coris gaimard* | 蓋馬氏蓋魚 | | 12 | 12 |
| | | *Gomphosus varius* | 染色尖嘴魚 | 2 | 1 | 3 |
| | | *Halichoeres hartzfeldii* | 哈氏海豬魚 | 2 | 1 | 3 |
| | | *Halichoeres melanochir* | 黑腕海豬魚 | 66 | 13 | 79 |
| | | *Halichoeres nebulosus* | 雲紋海豬魚 | 6 | 15 | 21 |
| | | *Labroides dimidiatus* | 裂唇魚 | 2 | 2 | 4 |
| | | *Macropharyngodon meleagris* | 朱斑大咽齒鯛 | 2 | 1 | 3 |
| | | *Macropharyngodon negrosensis* | 黑大咽齒鯛 | 6 | 3 | 9 |
| | | *Parajulis poecilepterus* | 花鰭副海豬魚 | 1 | | 1 |
| | | *Pseudolabrus japonicus* | 日本鸚鯛 | 15 | 11 | 26 |
| | | *Pteragogus aurigarius* | 長鰭鸚鯛 | 1 | | 1 |
| | | *Stethojulis terina* | 斷紋紫胸魚 | 49 | 16 | 65 |
| | | *Suezichthys gracilis* | 海蘇姜士魚 | | 1 | 1 |
| | | *Thalassoma amblycephalum* | 鈍頭錦魚 | 20 | 12 | 32 |
| | | *Thalassoma jansenii* | 詹氏錦魚 | 2 | | 2 |
| | | *Thalassoma lunare* | 新月錦魚 | 2 | 3 | 5 |
| | | *Thalassoma lutescens* | 黃衣錦魚 | 7 | 5 | 12 |
| Lethrinidae | 龍占魚科 | *Lethrinus nebulosus* | 青嘴龍占 | 10 | | 10 |
| Mullidae | 鬚鯛科 | *Parupeneus ciliatus* | 短鬚海鯡鯉 | 1 | | 1 |
| | | *Parupeneus indicus* | 印度海鯡鯉 | 1 | | 1 |
| | | *Parupeneus multifasciatus* | 多帶海鯡鯉 | 10 | 14 | 24 |
| | | *Upeneus tragula* | 黑斑鯡鯉 | 2 | | 2 |
| Nemipteridae | 金線魚科 | *Scolopsis vosmeri* | 白頸赤尾冬 | 3 | | 3 |
| Ostraciidae | 箱魨科 | *Ostracion cubicus* | 粒突箱魨 | 1 | 3 | 4 |
| Pempheridae | 擬金眼鯛科 | *Pempheris oualensis* | 烏伊蘭擬金眼鯛 | | 10 | 10 |
| Pinguipedidae | 虎鰶科 | *Parapercis clathrata* | 四斑擬鱸 | 2 | | 2 |
| Pomacanthidae | 蓋刺魚科 | *Centropyge vrolikii* | 福氏刺尻魚 | 2 | 1 | 3 |
| | | *Pomacanthus semicirculatus* | 疊波蓋刺魚 | 1 | | 1 |
| Pomacentridae | 雀鯛科 | *Abudefduf bengalensis* | 孟加拉豆娘魚 | | 9 | 9 |
| | | *Abudefduf sexfasciatus* | 六線豆娘魚 | 26 | | 26 |
| | | *Abudefduf vaigiensis* | 條紋豆娘魚 | 16 | 43 | 59 |
| | | *Amphiprion clarkii* | 克氏海葵魚 | | 1 | 1 |
| | | *Chromis fumea* | 燕尾光鰓雀鯛 | 90 | | 90 |
| | | *Chromis notata* | 斑鰭光鰓雀鯛 | 170 | 760 | 930 |
| | | *Chromis weberi* | 魏氏光鰓雀鯛 | 13 | 2 | 15 |
| | | *Chromis xanthura* | 黃尾光鰓雀鯛 | 20 | | 20 |
| | | *Pomacentrus coelestis* | 霓虹雀鯛 | 960 | 1000 | 1960 |
| | | *Stegastes fasciolatus* | 藍紋高身雀鯛 | 10 | 8 | 18 |
| Ptereleotridae | 凹尾塘鱧科 | *Ptereleotris evides* | 瑰麗凹尾塘鱧 | 5 | | 5 |
| Scaridae | 鸚哥魚科 | *Chlorurus microrhinos* | 小鼻鸚哥魚 | 10 | 2 | 12 |
| | | *Scarus ghobban* | 藍點鸚哥魚 | | 1 | 1 |
| | | *Scarus ovifrons* | 卵頭鸚哥魚 | | 1 | 1 |
| | | *Scarus rubroviolaceus* | 紅紫鸚哥魚 | | 1 | 1 |
| | | *Scarus schlegeli* | 史氏鸚哥魚 | | 2 | 2 |
| | | *Scarus sp.* | 鸚哥魚屬 | | 3 | 3 |
| Serranidae | 鮨科 | *Cephalopholis boenak* | 橫紋九刺鮨 | 1 | | 1 |
| Tetraodontidae | 四齒鮭科 | *Canthigaster rivulata* | 水紋尖鼻鮭 | | 1 | 1 |
| Tripterygiidae | 三鰭鰟科 | *Helcogramma striata* | 縱帶臀線鰟 | | 3 | 3 |
| Zanclidae | 角蝶魚科 | *Zanclus cornutus* | 角鑷魚 | 4 | 5 | 9 |
| 共27科 | | | 尾數 | 2910 | 2591 | 5501 |
| | | | 魚種數 | 63 | 55 | 82 |
| | 註1:本季指數為$\log_2$ | 註2:*為成群,數量係估計 | 歧異指數(註1) | 3.32 | 2.66 | 3.34 |

# 表2.11-14澳底與鹽寮海域本季(100年第3季)潮間帶及潮下帶水深 3公尺內大型海藻調查結果

調查時間：100年07月29日

| 海藻種類＼調查地點 | | 澳底 | | 鹽寮 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 潮間帶 | 潮下帶 | 潮間帶 | 潮下帶 |
| Chlorophyta | 綠藻植物門 | | | | |
| Ulvaceae | 石蓴科 | | | | |
| *Ulva conglobata* | 牡丹菜 | + | | | |
| *Ulva fasciata* | 裂片石蓴 | | +++ | | ++ |
| *Ulva lactuca* | 石蓴 | + | +++ | + | +++ |
| *Ulva intestinalis* | 腸滸苔 | + | + | + | + |
| *Ulva japonica* | 日本石蓴 | | +++ | | ++ |
| *Ulva prolifera* | 滸苔 | ++ | ++ | + | ++ |
| Anadyomenaceae | 肋葉藻科 | | | | |
| *Valoniopsis pachynema* | 指枝藻 | +++ | +++ | | ++ |
| Cladophoraceae | 剛毛藻科 | | | | |
| *Chaetomorpha spiralis* | 螺旋硬毛藻 | + | ++ | | + |
| *Cladophoropsis herpestica* | 擬剛毛藻 | | + | | + |
| Boodleaceae | 布氏藻科 | | | | |
| *Boodlea composita* | 布氏藻 | | + | | + |
| Valoniaceae | 法囊藻科 | | | | |
| *Dictyosphaeria cavernosa* | 網球藻 | | ++ | | + |
| Bryopsidaceae | 羽藻科 | | | | |
| *Bryopsis plumosa* | 羽藻 | | ++ | | |
| Caulerpaceae | 蕨藻科 | | | | |
| *Caulerpa peltata* | 盾葉蕨藻 | | + | | + |
| *Caulerpa racemosa* var. *laete-* | 棒型總狀蕨藻 | | + | | + |
| Codiaceae | 松藻科 | | | | |
| *Codium arabicum* | 阿拉伯松藻 | | ++ | | + |
| *Codium mamillosum* | 球松藻 | | ++ | | |
| Phaeophyta | 褐藻植物門 | | | | |
| Ectocarpaceae | 外子藻科 | | | | |
| *Hincksia mitchellae* | 棲狀褐茸藻 | ++ | | | |
| Dictyotaceae | 網地藻科 | | | | |
| *Dictyopteris repens* | 匍匐網翼藻 | | + | | |
| *Dictyota* sp. | 網地藻的一種 | | ++ | | ++ |
| *Lobophora variegata* | 匍扇藻 | | +++ | | +++ |
| *Padina minor* | 小團扇藻 | | ++ | | + |
| *Zonaria diesingiana* | 圈扇藻 | | ++ | | + |
| Scytosiphonaceae | 萱菜科 | | | | |
| *Colpomenia sinuosa* | 囊藻 | | + | | |
| Sargassaceae | 馬尾藻科 | | | | |
| *Sargassum cristaefolium* | 重緣葉馬尾藻 | | + | | + |
| Rhodophyta | 紅藻植物門 | | | | |
| Galaxauraceae | 乳節藻科 | | | | |
| *Tricleocarpa fragilis* | 白果胞藻 | | + | | + |
| *Scinaia moniliformis* | 念珠蘚奈藻 | | + | | + |
| Gelidiaceae | 石花菜科 | | | | |
| *Gelidium amansii* | 石花菜 | | ++ | | +++ |
| *Pterocladiella capillacea* | 異枝菜 | + | +++ | | +++ |
| Bonnemaisoniaceae | 柏桉藻科 | | | | |
| *Asparagopsis taxiformis* | 海門冬 | | + | | ++ |
| *Delisea japonica* | 日本櫛齒藻 | | + | | + |

# 表2.11-14澳底與鹽寮海域本季(100年第3季)潮間帶及潮下帶水深3公尺內大型海藻調查結果（續）

調查時間：100年07月29日

| 海藻種類\調查地點 | | 澳底 | | 鹽寮 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 潮間帶 | 潮下帶 | 潮間帶 | 潮下帶 |
| Dumontiaceae | 膠黏藻科 | | | | |
| *Dudressnaya japonica* | 日本杜蠕藻 | | + | | + |
| Gigartinaceae | 杉藻科 | | | | |
| *Chondracanthus intermedius* | 小杉藻 | + | + | | ++ |
| *Chondrus ocellatus* | 角叉菜 | | + | | + |
| *Chondrus verrucosa* | 異色角叉菜 | | ++ | | ++ |
| Sebdeniaceae | 囊膜藻科 | | | | |
| *Sebdenia flabellata* | 扇形囊膜藻 | | + | | |
| Halymeniaceae | 海膜科 | | | | |
| *Carpopeltis maillardii* | 硬盾果藻 | | + | | + |
| *Grateloupia spasa* | 稀毛蜈蚣藻 | | + | | + |
| *Halymenia dilatata* | 平展海膜 | | + | | |
| *Halymenia floresia* | 海膜 | | ++ | | |
| Hypneaceae | 沙菜科 | | | | |
| *Hypnea charoides* | 長枝沙菜 | | ++ | | ++ |
| *Hypnea japonica* | 日本沙菜 | | ++ | | ++ |
| *Hypnea pannosa* | 巢沙菜 | | + | | + |
| *Hypnea spinella* | 刺沙菜 | ++ | | ++ | |
| Peyssonneliaceae | 耳殼藻科 | | | | |
| *Peyssonnelia caulifear* | 耳殼藻 | | ++ | | ++ |
| *Peyssonnelia conchicola* | 貝狀耳殼藻 | | ++ | | + |
| *Peyssonnelia distenta* | 充滿耳殼藻 | | + | | + |
| Rhizophyllidaceae | 根葉藻科 | | | | |
| *Portieria hornemannii* | 浪花藻 | | ++ | | ++ |
| Sarcodiaceae | 海木耳科 | | | | |
| *Sarcodia ceylanica* | 海木耳 | | ++ | | ++ |
| Solieriaceae | 紅翎菜科 | | | | |
| *Eucheuma serra* | 鋸齒麒麟菜 | | + | | + |
| *Meristotheca coacta* | 匍匐雞冠菜 | | + | | + |
| *Meristotheca papulosa* | 雞冠菜 | | + | | + |
| Corallinaceae | 珊瑚藻科 | | | | |
| *Corallina pilulifera* | 小珊瑚藻 | | ++ | | + |
| *Marginisporum aberrans.* | 異邊孢藻 | + | ++ | + | ++ |
| *Mastophora rosea* | 寬珊藻 | | ++ | | ++ |
| *Mastophora pacifica* | 太平洋寬珊藻 | | +++ | | +++ |
| crustose coralline algae | 無櫛珊瑚藻 | | +++ | | ++ |
| Lomentariaceae | | | | | |
| *Ceratodictyon spongiosum* | 角網藻 | | +++ | | + |
| Rhodomelaceae | 松節藻科 | | | | |
| *Acrocystis nana* | 頂囊藻 | | + | | ++ |
| *Chondria armata* | 樹枝軟骨藻 | | + | | + |
| *Chondria ryukyuensis* | 琉球軟骨藻 | | ++ | | |
| *Laurencia brongniartii* | 紅羽凹頂藻 | | +++ | | ++ |
| *Laurencia intermedia* | 異枝凹頂藻 | | + | | + |

+：偶而見到；++：少見；+++：常見

# 表2.11-15 澳底、鹽寮海域潮間帶海藻種類密度、頻度、豐度與乾重

調查時間：100年7月29日

| | | 澳底 | | | | | | 鹽寮 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 密度 (個體數/0.25 $m^2$) | | A | B | C | D | E | F | A | A' | B |
| *Ulva lactuca* | 石蓴 | 13.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 13.0 | 4.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| *Valoniopsis pachynema* | 指枝藻 | 10.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| *Marginospora aberrans* | 異邊孢藻 | 150.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| *Hypnea spinea* | 刺沙菜 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 78.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 頻度 | | A | B | C | D | E | F | A | A' | B |
| *Ulva lactuca* | 石蓴 | 0.38 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.24 | 0.12 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| *Valoniopsis pachynema* | 指枝藻 | 0.58 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| *Marginospora aberrans* | 異邊孢藻 | 0.58 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| *Hypnea spinella* | 刺沙菜 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 豐度 | | A | B | C | D | E | F | A | A' | B |
| *Ulva lactuca* | 石蓴 | 1.37 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.17 | 1.33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| *Valoniopsis pachynema* | 指枝藻 | 0.69 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| *Marginospora aberrans* | 異邊孢藻 | 10.34 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| *Hypnea spinella* | 刺沙菜 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 10.40 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 乾重(g) | | A | B | C | D | E | F | A | A' | B |
| *Ulva lactuca* | 石蓴 | 0.65 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.50 | 0.07 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| *Valoniopsis pachynema* | 指枝藻 | 15.06 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| *Marginospora aberrans* | 異邊孢藻 | 3.34 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| *Hypnea spinella* | 刺沙菜 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.04 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

A：低潮線；A'：距低潮線5m；B：距低潮線10m；C：距低潮線20m；D：距低潮線30m；E：距低潮線40m；F：距低潮線50m；

# 表2.11-16 核能四廠附近海域潮下帶海藻種類及其覆蓋率

調查時間：100年8月11日

| 淺礁（鹽寮外海）5m | | B5 | B6 | B7 | B8 | 平均覆蓋率 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Lobophora vareigata* | 葡扇藻 | 0.75 | 0.00 | 2.10 | 9.30 | 3.04 |
| crustose coralline algae | 無櫛珊瑚藻 | 1.80 | 1.35 | 1.50 | 2.10 | 1.69 |
| *Ceratodictyon spongiosum* | 角網藻 | 2.70 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.68 |
| *Chondria ryukyuensis* | 琉球軟骨藻 | 0.38 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.09 |
| *Corallina pilulifera* | 小珊瑚藻 | 0.00 | 0.00 | 3.75 | 3.75 | 1.88 |
| *Laurencia brongniartii* | 紅羽凹頂藻 | 12.45 | 9.90 | 4.95 | 0.15 | 6.86 |
| *Mastophora pacifica* | 太平洋寬珊藻 | 1.20 | 1.50 | 0.75 | 0.90 | 1.09 |
| *Peyssonnelia caulifera* | 耳殼藻 | 0.75 | 0.75 | 0.15 | 0.00 | 0.41 |
| *Peyssonnelia conchicola* | 貝狀耳殼藻 | 2.55 | 0.75 | 0.00 | 0.90 | 1.05 |
| *Portieria hornemannii* | 浪花藻 | 0.45 | 0.00 | 2.10 | 0.00 | 0.64 |
| 合計 | | 23.03 | 14.25 | 15.30 | 17.10 | 17.42 |

| 淺礁（鹽寮外海）10m | | B1 | B2 | B3 | B4 | 平均覆蓋率 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Lobophora vareigata* | 葡扇藻 | 1.80 | 1.65 | 1.88 | 0.15 | 1.37 |
| crustose coralline algae | 無櫛珊瑚藻 | 2.55 | 3.15 | 2.70 | 1.80 | 2.55 |
| *Carpopeltis maillardii* | 硬盾果藻 | 0.30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.08 |
| *Chondria ryukyuensis* | 琉球軟骨藻 | 0.30 | 0.00 | 0.30 | 0.00 | 0.15 |
| *Corallina pilulifera* | 小珊瑚藻 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 0.00 | 0.15 |
| *Mastophora pacifica* | 太平洋寬珊藻 | 4.05 | 5.55 | 5.40 | 8.40 | 5.85 |
| *Peyssonnelia caulifera* | 耳殼藻 | 0.90 | 0.90 | 0.45 | 0.00 | 0.56 |
| *Peyssonnelia conchicola* | 貝狀耳殼藻 | 2.55 | 5.10 | 4.95 | 4.35 | 4.24 |
| 合計 | | 12.45 | 16.95 | 15.68 | 14.70 | 14.94 |

| 大礁（澳底外海）5m | | A5 | A6 | A7 | A8 | 平均覆蓋率 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Ulva lactuca* | 石蓴 | 0.00 | 0.00 | 0.30 | 0.00 | 0.08 |
| *Lobophora vareigata* | 葡扇藻 | 0.15 | 8.10 | 4.50 | 1.95 | 3.68 |
| crustose coralline algae | 無櫛珊瑚藻 | 1.80 | 1.20 | 2.10 | 2.85 | 1.99 |
| *Carpopeltis maillardii* | 硬盾果藻 | 0.00 | 0.00 | 0.30 | 0.00 | 0.08 |
| *Halymenia floresia* | 海膜 | 0.00 | 1.80 | 0.00 | 0.00 | 0.45 |
| *Hypnea pannosa* | 巢沙菜 | 0.75 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.19 |
| *Laurencia brongniartii* | 紅羽凹頂藻 | 0.90 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.23 |
| *Mastophora pacifica* | 太平洋寬珊藻 | 5.40 | 4.35 | 2.70 | 3.30 | 3.94 |
| *Peyssonnelia caulifera* | 耳殼藻 | 1.05 | 0.00 | 0.15 | 0.30 | 0.38 |
| *Peyssonnelia conchicola* | 貝狀耳殼藻 | 6.60 | 6.90 | 8.85 | 4.65 | 6.75 |
| *Portieria hornemannii* | 浪花藻 | 0.15 | 0.75 | 0.00 | 0.90 | 0.45 |
| 合計 | | 16.80 | 23.10 | 18.90 | 13.95 | 18.19 |

| 大礁（澳底外海）10m | | A1 | A2 | A3 | A4 | 平均覆蓋率 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Codium mamillosum* | 球松藻 | 0.60 | 0.75 | 0.00 | 0.90 | 0.56 |
| *Ulva lactuca* | 石蓴 | 0.45 | 0.00 | 0.00 | 0.30 | 0.19 |
| *Lobophora vareigata* | 葡扇藻 | 3.15 | 1.05 | 1.35 | 1.95 | 1.88 |
| crustose coralline algae | 無櫛珊瑚藻 | 2.10 | 2.10 | 1.65 | 3.75 | 2.40 |
| *Ceratodictyon spongiosum* | 角網藻 | 0.00 | 2.55 | 0.00 | 0.00 | 0.64 |
| *Hypnea pannosa* | 巢沙菜 | 0.00 | 0.00 | 0.45 | 0.00 | 0.11 |
| *Mastophora pacifica* | 太平洋寬珊藻 | 6.60 | 3.90 | 5.10 | 2.40 | 4.50 |
| *Peyssonnelia caulifera* | 耳殼藻 | 3.75 | 0.60 | 0.30 | 0.00 | 1.16 |
| *Peyssonnelia conchicola* | 貝狀耳殼藻 | 4.20 | 4.20 | 7.65 | 4.65 | 5.18 |
| 合計 | | 20.85 | 15.15 | 16.50 | 13.95 | 16.61 |

# 表 2.11-17 調查海域本季(100年第3季)珊瑚群聚調查記錄

大礁A1　　調查時間：100年8月11日

| 種類 | 中名 | 群體數 | 覆蓋率% |
|---|---|---|---|
| **Faviidae** | **菊珊瑚科** | | |
| *Goniastrea retiformis* | 網狀角星珊瑚 | 1 | 0.60 |
| *Favites complanata* | 板葉角菊珊瑚 | 1 | 0.60 |
| **Acroporidae** | **軸孔珊瑚科** | | |
| *Montipora foveolata* | 窪孔表孔珊瑚 | 1 | 1.05 |
| *Montipora venosa* | 脈結表孔珊瑚 | 1 | 1.05 |
| *Acropora verweyi* | 小叢軸孔珊瑚 | 1 | 0.68 |
| | | 5 | 3.98 |

大礁A2

| 種類 | 中名 | 群體數 | 覆蓋率% |
|---|---|---|---|
| **Faviidae** | **菊珊瑚科** | | |
| *Favites abdita* | 隱藏角菊珊瑚 | 1 | 0.45 |
| *Platygyra lamellina* | 片腦紋珊瑚 | 1 | 0.45 |
| **Poritidae** | **微孔珊瑚科** | | |
| *Porites lichen* | 地衣微孔珊瑚 | 1 | 0.45 |
| **Acroporidae** | **軸孔珊瑚科** | | |
| *Montipora venosa* | 脈結表孔珊瑚 | 1 | 1.80 |
| *Acropora solitaryensis* | 單獨軸孔珊瑚 | 1 | 0.83 |
| *Montipora millepora* | 多孔表孔珊瑚 | 1 | 0.60 |
| | | 6 | 4.58 |

大礁A3

| 種類 | 中名 | 群體數 | 覆蓋率% |
|---|---|---|---|
| **Poritidae** | **微孔珊瑚科** | | |
| *Porites lichen* | 地衣微孔珊瑚 | 2 | 1.35 |
| **Faviidae** | **菊珊瑚科** | | |
| *Cyphastrea chalcidicum* | 碓突細菊珊瑚 | 1 | 0.60 |
| *Platygyra lamellina* | 片腦紋珊瑚 | 1 | 0.90 |
| | | 4 | 2.85 |

大礁A4

| 種類 | 中名 | 群體數 | 覆蓋率% |
|---|---|---|---|
| **Faviidae** | **菊珊瑚科** | | |
| *Platygyra sinensis* | 中國腦紋珊瑚 | 1 | 0.60 |
| *Favites abdita* | 隱藏角菊珊瑚 | 1 | 0.38 |
| *Favia pallida* | 圈紋菊珊瑚 | 1 | 0.68 |
| | | 3 | 1.65 |

# 表 2.11-17 調查海域本季(100年第3季)
# 珊瑚群聚調查記錄（續1）

大礁A5　　調查時間：100年8月11日

| 種類 | 中名 | 群體數 | 覆蓋率% |
|---|---|---|---|
| **Pocilloporidae** | **鹿角珊瑚科** | | |
| *Stylophora pistillata* | 萼柱珊瑚 | 1 | 1.50 |
| **Agariciidae** | **蓮珊瑚科** | | |
| *Leptoseris explanata* | 環形柔紋珊瑚 | 1 | 1.05 |
| **Faviidae** | **菊珊瑚科** | | |
| *Echinopora gemmacea* | 小芽棘孔珊瑚 | 3 | 5.55 |
| *Favites pentagona* | 五邊角菊珊瑚 | 1 | 1.35 |
| *Favites abdita* | 隱藏角菊珊瑚 | 2 | 2.70 |
| *Favites complanata* | 板葉角菊珊瑚 | 2 | 1.80 |
| *Favia pallida* | 圈紋菊珊瑚 | 1 | 0.75 |
| *Cyphastrea chalcidicum* | 碓突細菊珊瑚 | 1 | 0.45 |
| *Platygyra sinensis* | 中國腦紋珊瑚 | 1 | 0.68 |
| **Poritidae** | **微孔珊瑚科** | | |
| *Porites lichen* | 地衣微孔珊瑚 | 1 | 0.45 |
| **Lobophylliidae** | **瓣葉珊瑚科** | | |
| *Echinophyllia echinoporoides* | 小環棘葉珊瑚 | 2 | 1.80 |
| | | 16 | 18.08 |

大礁A6

| 種類 | 中名 | 群體數 | 覆蓋率% |
|---|---|---|---|
| **Faviidae** | **菊珊瑚科** | | |
| *Favia pallida* | 圈紋菊珊瑚 | 2 | 1.50 |
| *Favites pentagona* | 五邊角菊珊瑚 | 2 | 0.98 |
| *Favites abdita* | 隱藏角菊珊瑚 | 1 | 1.88 |
| *Favia speciosa* | 環菊珊瑚 | 1 | 1.20 |
| *Oulophyllia crispa* | 卷曲耳紋珊瑚 | 1 | 1.95 |
| **Poritidae** | **微孔珊瑚科** | | |
| *Goniopora columna* | 柱形管孔珊瑚 | 1 | 2.25 |
| **Fungiidae** | **蕈珊瑚科** | | |
| *Psammocora superficialis* | 表面沙珊瑚 | 1 | 1.05 |
| | | 9 | 10.81 |

大礁A7

| 種類 | 中名 | 群體數 | 覆蓋率% |
|---|---|---|---|
| **Acroporidae** | **軸孔珊瑚科** | | |
| *Montipora spongodes* | 海綿表孔珊瑚 | 1 | 0.45 |
| **Poritidae** | **微孔珊瑚科** | | |
| *Porites lichen* | 地衣微孔珊瑚 | 1 | 0.45 |
| **Faviidae** | **菊珊瑚科** | | |
| *Favites abdita* | 隱藏角菊珊瑚 | 2 | 2.40 |
| *Favia pallida* | 圈紋菊珊瑚 | 2 | 2.25 |
| *Goniastrea edwardsi* | 艾氏角星珊瑚 | 1 | 0.90 |
| | | 7 | 6.45 |

大礁A8

| 種類 | 中名 | 群體數 | 覆蓋率% |
|---|---|---|---|
| **Acroporidae** | **軸孔珊瑚科** | | |
| *Montipora monasteriata* | 突星表孔珊瑚 | 1 | 1.65 |
| *Montipora venosa* | 脈結表孔珊瑚 | 1 | 0.45 |
| **Faviidae** | **菊珊瑚科** | | |
| *Echinopora gemmacea* | 小芽棘孔珊瑚 | 1 | 1.05 |
| *Favia rotundata* | 菱形菊珊瑚 | 2 | 3.75 |
| *Favites abdita* | 隱藏角菊珊瑚 | 1 | 1.50 |
| *Favites complanata* | 板葉角菊珊瑚 | 1 | 2.10 |
| *Favites halicora* | 實心角菊珊瑚 | 1 | 0.60 |
| *Goniastrea aspera* | 粗糙角星珊瑚 | 1 | 1.35 |
| *Cyphastrea chalcidicum* | 碓突細菊珊瑚 | 1 | 1.20 |
| *Cyphastrea microphthalma* | 小葉細菊珊瑚 | 1 | 0.90 |
| | | 11 | 14.55 |

# 表 2.11-17 調查海域本季(100年第3季)
# 珊瑚群聚調查記錄（續2）

淺礁B1　　調查時間：100年8月11日

| 種類 | 中名 | 群體數 | 覆蓋率% |
|---|---|---|---|
| **Acroporidae** | 軸孔珊瑚科 | | |
| *Montipora venosa* | 脈結表孔珊瑚 | 1 | 0.38 |
| *Montipora informis* | 變形表孔珊瑚 | 1 | 1.35 |
| **Poritidae** | 微孔珊瑚科 | | |
| *Porites lichen* | 地衣微孔珊瑚 | 1 | 0.45 |
| **Pocilloporidae** | 鹿角珊瑚科 | | |
| *Stylophora pistillata* | 葶柱珊瑚 | 4 | 4.65 |
| **Faviidae** | 菊珊瑚科 | | |
| *Montastrea valenciennesi* | 華倫圓菊珊瑚 | 1 | 2.70 |
| *Favia favus* | 正菊珊瑚 | 1 | 1.80 |
| *Favia veroni* | 圓突菊珊瑚 | 1 | 1.05 |
| *Favites chinensis* | 中國角菊珊瑚 | 1 | 0.75 |
| *Favites pentagona* | 五邊角菊珊瑚 | 1 | 1.80 |
| *Favites abdita* | 隱藏角菊珊瑚 | 1 | 0.75 |
| *Platygyra sinensis* | 中國腦紋珊瑚 | 1 | 0.83 |
| *Goniastrea aspera* | 粗糙角星珊瑚 | 1 | 1.05 |
| *Mycedium elephantotus* | 象鼻斜花珊瑚 | 2 | 3.45 |
| **Lobophylliidae** | 鰭葉珊瑚科 | | |
| *Echinophyllia echinoporoides* | 小環棘葉珊瑚 | 1 | 3.00 |
| *Oxypora glabra* | 平滑銳孔珊瑚 | 2 | 3.30 |
| | | 20 | 27.30 |

淺礁B2

| 種類 | 中名 | 群體數 | 覆蓋率% |
|---|---|---|---|
| **Acroporidae** | 軸孔珊瑚科 | | |
| *Acropora valida* | 變異軸孔珊瑚 | 1 | 0.60 |
| *Acropora solitaryensis* | 單獨軸孔珊瑚 | 1 | 0.83 |
| **Agariciidae** | 薑珊瑚科 | | |
| *Pavona varians* | 變形雀屏珊瑚 | 1 | 0.45 |
| **Poritidae** | 微孔珊瑚科 | | |
| *Porites lichen* | 地衣微孔珊瑚 | 1 | 1.20 |
| **Fungiidae** | 蕈珊瑚科 | | |
| *Psammocora profundacella* | 深紋沙珊瑚 | 1 | 0.45 |
| **Faviidae** | 菊珊瑚科 | | |
| *Cyphastrea microphthalma* | 小葉細菊珊瑚 | 1 | 1.20 |
| *Cyphastrea chalcidicum* | 碓突細菊珊瑚 | 1 | 0.45 |
| *Favia pallida* | 圈紋菊珊瑚 | 1 | 1.05 |
| *Favites halicora* | 實心角菊珊瑚 | 2 | 1.95 |
| *Favites russelli* | 羅素角菊珊瑚 | 2 | 2.85 |
| *Favites abdita* | 隱藏角菊珊瑚 | 5 | 6.00 |
| *Favites pentagona* | 五邊角菊珊瑚 | 1 | 1.65 |
| *Montastrea valenciennesi* | 華倫圓菊珊瑚 | 1 | 0.60 |
| *Goniastrea aspera* | 粗糙角星珊瑚 | 1 | 0.45 |
| | | 20 | 19.73 |

淺礁B3

| 種類 | 中名 | 群體數 | 覆蓋率% |
|---|---|---|---|
| **Acroporidae** | 軸孔珊瑚科 | | |
| *Acropora valida* | 變異軸孔珊瑚 | 1 | 0.45 |
| **Poritidae** | 微孔珊瑚科 | | |
| *Porites lichen* | 地衣微孔珊瑚 | 4 | 2.85 |
| **Faviidae** | 菊珊瑚科 | | |
| *Cyphastrea chalcidicum* | 碓突細菊珊瑚 | 1 | 0.45 |
| *Cyphastrea microphthalma* | 小葉細菊珊瑚 | 1 | 0.75 |
| *Favia speciosa* | 環菊珊瑚 | 1 | 2.55 |
| *Favites pentagona* | 五邊角菊珊瑚 | 2 | 1.35 |
| *Favites russelli* | 羅素角菊珊瑚 | 1 | 0.75 |
| *Favites abdita* | 隱藏角菊珊瑚 | 1 | 1.50 |
| *Favites halicora* | 實心角菊珊瑚 | 1 | 3.00 |
| *Goniastrea aspera* | 粗糙角星珊瑚 | 2 | 0.98 |
| *Platygyra pini* | 小腦紋珊瑚 | 1 | 2.40 |
| *Echinopora gemmacea* | 小芽棘孔珊瑚 | 1 | 3.60 |
| *Echinopora lamellose* | 片棘孔珊瑚 | 1 | 3.00 |
| | | 18 | 23.63 |

淺礁B4

| 種類 | 中名 | 群體數 | 覆蓋率% |
|---|---|---|---|
| **Faviidae** | 菊珊瑚科 | | |
| *Merulina ampliata* | 片繩紋珊瑚 | 1 | 0.60 |
| *Favia speciosa* | 環菊珊瑚 | 3 | 3.00 |
| *Favia maritima* | 海洋蜂巢珊瑚 | 1 | 0.83 |
| *Favia pallida* | 圈紋菊珊瑚 | 1 | 0.75 |
| *Favites abdita* | 隱藏角菊珊瑚 | 3 | 5.25 |
| *Favites russelli* | 羅素角菊珊瑚 | 1 | 1.05 |
| *Favites complanata* | 板葉角菊珊瑚 | 1 | 2.10 |
| *Favites pentagona* | 五邊角菊珊瑚 | 1 | 0.75 |
| *Goniastrea favulus* | 似菊角星珊瑚 | 1 | 0.60 |
| *Cyphastrea microphthalma* | 小葉細菊珊瑚 | 1 | 1.35 |
| *Cyphastrea chalcidicum* | 碓突細菊珊瑚 | 1 | 1.35 |
| **Poritidae** | 微孔珊瑚科 | | |
| *Porites lichen* | 地衣微孔珊瑚 | 1 | 1.35 |
| | | 16 | 18.98 |

# 表 2.11-17 調查海域本季(100年第3季)
# 珊瑚群聚調查記錄（續3）

淺礁B5　　調查時間：100年8月11日

| 種類 | 中名 | 群體數 | 覆蓋率% |
|---|---|---|---|
| **Pocilloporidae** | 鹿角珊瑚科 | | |
| *Stylophora pistillata* | 葶柱珊瑚 | 2 | 1.80 |
| **Acroporidae** | 軸孔珊瑚科 | | |
| *Montipora informis* | 變形表孔珊瑚 | 1 | 1.20 |
| **Poritidae** | 微孔珊瑚科 | | |
| *Porites lichen* | 地衣微孔珊瑚 | 4 | 2.70 |
| **Faviidae** | 菊珊瑚科 | | |
| *Favites pentagona* | 五邊角菊珊瑚 | 4 | 3.60 |
| *Favites russelli* | 羅素角菊珊瑚 | 1 | 0.90 |
| *Favia pallida* | 圍紋菊珊瑚 | 3 | 4.35 |
| **Fungiidae** | 蕈珊瑚科 | | |
| *Leptastrea purpurea* | 紫柔星珊瑚 | 1 | 0.75 |
| *Psammocora profundacellar* | 深紋沙珊瑚 | 1 | 0.60 |
| **Lobophylliidae** | 鑵葉珊瑚科 | | |
| *Echinophyllia echinata* | 多刺棘葉珊瑚 | 1 | 0.45 |
| | | 18 | 16.35 |

淺礁B6

| 種類 | 中名 | 群體數 | 覆蓋率% |
|---|---|---|---|
| **Acroporidae** | 軸孔珊瑚科 | | |
| *Acropora solitaryensis* | 單獨軸孔珊瑚 | 1 | 1.80 |
| **Pocilloporidae** | 鹿角珊瑚科 | | |
| *Stylophora pistillata* | 葶柱珊瑚 | 1 | 1.50 |
| **Poritidae** | 微孔珊瑚科 | 1 | 0.30 |
| *Porites lichen* | 地衣微孔珊瑚 | 1 | 0.45 |
| **Faviidae** | 菊珊瑚科 | | |
| *Favites pentagona* | 五邊角菊珊瑚 | 2 | 4.50 |
| *Favites abdita* | 隱藏角菊珊瑚 | 4 | 5.58 |
| *Favites halicora* | 實心角菊珊瑚 | 1 | 1.20 |
| *Favites russelli* | 羅素角菊珊瑚 | 1 | 1.35 |
| *Favia speciosa* | 環菊珊瑚 | 1 | 2.10 |
| *Favia pallida* | 圍紋菊珊瑚 | 2 | 2.40 |
| *Goniastrea retiformis* | 網狀角星珊瑚 | 1 | 2.55 |
| *Cyphastrea chalcidicum* | 碓突細菊珊瑚 | 2 | 2.40 |
| | | 18 | 26.13 |

淺礁B7

| 種類 | 中名 | 群體數 | 覆蓋率% |
|---|---|---|---|
| **Acroporidae** | 軸孔珊瑚科 | | |
| *Acropora valida* | 變異軸孔珊瑚 | 1 | 0.60 |
| *Montipora informis* | 變形表孔珊瑚 | 1 | 0.90 |
| *Montipora spongodes* | 海綿表孔珊瑚 | 1 | 0.75 |
| **Pocilloporidae** | 鹿角珊瑚科 | | |
| *Stylophora pistillata* | 葶柱珊瑚 | 1 | 0.68 |
| **Poritidae** | 微孔珊瑚科 | | |
| *Porites lichen* | 地衣微孔珊瑚 | 1 | 0.90 |
| **Faviidae** | 菊珊瑚科 | | |
| *Mycedium elephantotus* | 象鼻斜花珊瑚 | 1 | 1.80 |
| *Favites pentagona* | 五邊角菊珊瑚 | 4 | 4.80 |
| *Favites complanata* | 板葉角菊珊瑚 | 1 | 0.75 |
| *Favites abdita* | 隱藏角菊珊瑚 | 1 | 1.50 |
| *Favites russelli* | 羅素角菊珊瑚 | 2 | 1.35 |
| *Favites halicora* | 實心角菊珊瑚 | 1 | 1.35 |
| *Favites flexuosa* | 柔角菊珊瑚 | 1 | 1.20 |
| *Cyphastrea chalcidicum* | 碓突細菊珊瑚 | 1 | 0.90 |
| *Goniastrea aspera* | 粗糙角星珊瑚 | 1 | 1.95 |
| | | 18 | 19.43 |

淺礁B8

| 種類 | 中名 | 群體數 | 覆蓋率% |
|---|---|---|---|
| **Pocilloporidae** | 鹿角珊瑚科 | | |
| *Pocillopora damicornis* | 細枝鹿角珊瑚 | 1 | 0.75 |
| **Poritidae** | 微孔珊瑚科 | | |
| *Porites lichen* | 地衣微孔珊瑚 | 1 | 0.45 |
| **Faviidae** | 菊珊瑚科 | | |
| *Favites abdita* | 隱藏角菊珊瑚 | 2 | 1.35 |
| | | 4 | 2.55 |

註: A1-A4位於淺礁水深10 m；A5-A8位於淺礁水深5 m。
B1-B4位於淺礁水深10 m；B5-B8位於淺礁水深5 m。

# 表 2.11-18 調查海域本季(100年第3季)
# 珊瑚群聚結構調查結果

調查時間：100年8月11日

| 調查線 | N | S | 覆蓋率% | H' | D | λ | E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A1 | 5 | 5 | 3.98 | 2.27 | 0.21 | 0.79 | 0.98 |
| A2 | 6 | 6 | 4.58 | 2.35 | 0.23 | 0.77 | 0.91 |
| A3 | 4 | 3 | 2.85 | 1.51 | 0.37 | 0.63 | 0.95 |
| A4 | 3 | 3 | 1.65 | 1.55 | 0.35 | 0.65 | 0.97 |
| A5 | 16 | 11 | 18.08 | 3.05 | 0.16 | 0.84 | 0.88 |
| A6 | 9 | 7 | 10.81 | 2.74 | 0.16 | 0.84 | 0.98 |
| A7 | 7 | 5 | 6.45 | 1.99 | 0.29 | 0.71 | 0.86 |
| A8 | 11 | 10 | 14.55 | 3.08 | 0.14 | 0.86 | 0.93 |
| B1 | 20 | 15 | 27.30 | 3.58 | 0.10 | 0.90 | 0.92 |
| B2 | 20 | 14 | 19.73 | 3.27 | 0.15 | 0.85 | 0.86 |
| B3 | 18 | 13 | 23.63 | 3.43 | 0.10 | 0.90 | 0.93 |
| B4 | 16 | 12 | 18.98 | 3.21 | 0.14 | 0.86 | 0.90 |
| B5 | 18 | 9 | 16.35 | 2.80 | 0.17 | 0.83 | 0.88 |
| B6 | 18 | 12 | 26.13 | 3.21 | 0.12 | 0.88 | 0.93 |
| B7 | 18 | 14 | 19.43 | 3.52 | 0.11 | 0.89 | 0.92 |
| B8 | 4 | 3 | 2.55 | 1.45 | 0.40 | 0.60 | 0.91 |

註: 調查線A1-A4位於大礁水深10 m；A5-A8位於大礁水深5 m；
B1-B4位於淺礁水深10 m；B5-B8位於淺礁水深5 m。
**S**：珊瑚種數；**N**：群體數；**H'**：種歧異度指數；**D**：優勢性指數；
λ：辛普森多樣性指數；**E**：均勻度指數。

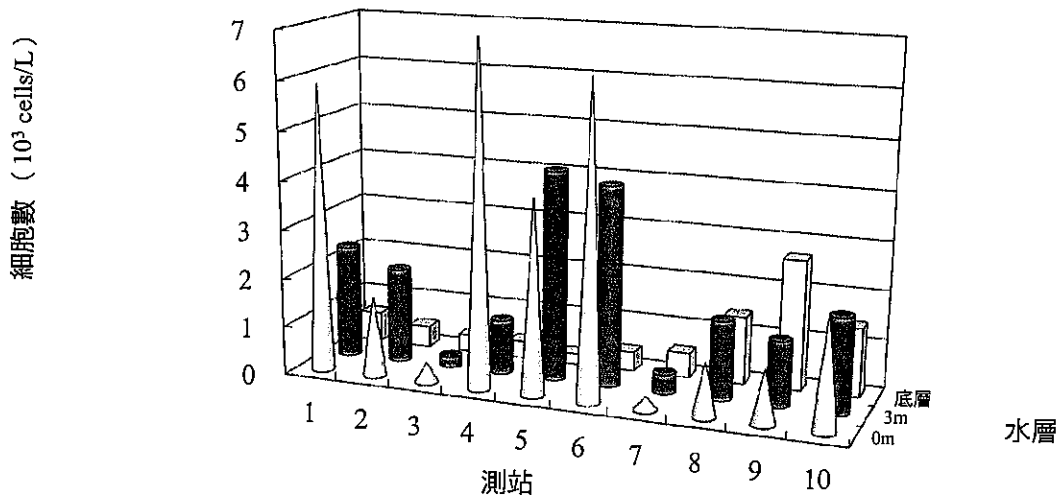



**圖2.11-1核四廠附近海域浮游植物本季（100年第3季）各監測站之垂直分佈**

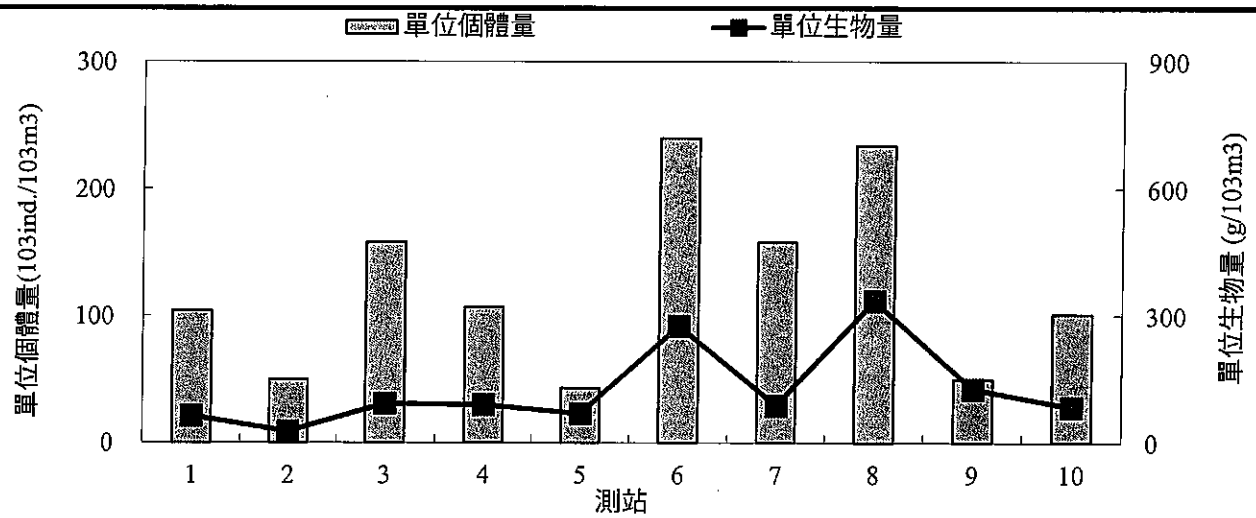



**圖2.11-2 核四廠附近海域浮游動物本季（100年第3季）各監測站個體量與生物量垂直分佈**

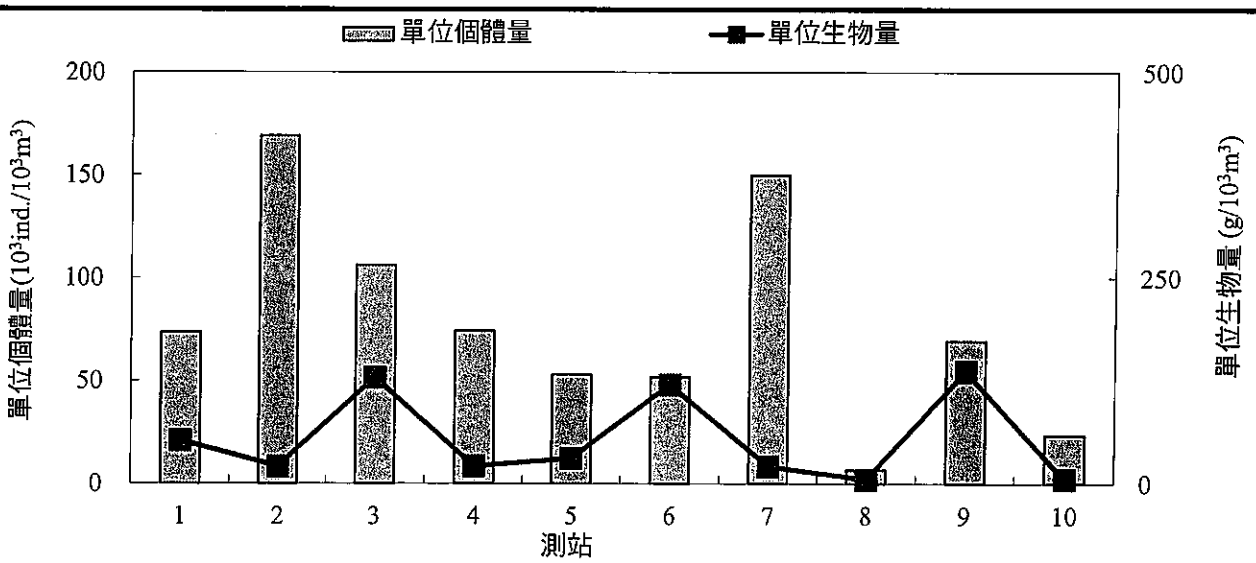



**圖2.11-3 核四廠附近海域浮游動物本季（100年第3季）各監測站個體量與生物量水平分佈**

# 漁業調查

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

## 2.12 漁業調查

### 1.漁業生產統計及經濟分析

#### (1)淺海養殖戶

就淺海養殖戶而言，貢寮地區淺海養殖戶以九孔（*Haliotis diverscolor supertexta*）為最主要養殖物，大部分是以築堤式為主要養殖方法，即利用海岸岩礁地形築池放養，以天然潮水進行水質交換來養殖九孔。本地業者大多有數 10 年以上養殖經驗的專業養殖戶，養殖戶之家庭收入多以本身的養殖收入為主。

在養殖面積方面，100 年 7~9 月份標本戶進行九孔養殖的平均每戶每月養殖面積為 4,415.67 平方公尺/戶，進行鮑魚養殖的平均每戶每月養殖面積為 2,269.00 平方公尺/戶。在產量方面，100 年 7 月九孔沒有收成，8、9 月九孔生產量分別為 102.5 公斤/戶、60 公斤/戶(表 2.12-1)，鮑魚 7、8 月鮑魚沒有收成，9 月鮑魚生產量分別為 93.8 公斤/戶（表 2.12-2）。在產值方面，100 年 8、9 月九孔產值分別為 85,417 元/戶、50,000 元/戶(表 2.12-1)，鮑魚 9 月鮑魚產值為 86,250 元/戶(表 2.12-2)。在銷售狀況方面，九孔及鮑魚均以承銷商為主（100%）。

就養殖成本而言，在固定成本中以設備費用為主要支出，而變動成本則以飼料費及薪資支出為主。100 年 7~9 月九孔每月平均養殖成本分別 103,375 元/戶、120,621 元/戶、116,651 元/戶戶，100 年 7 月~9 月間，九孔月平均養殖成本為 113,549 元/月/戶（詳表 2.12-3）；100 年 7~9 月鮑魚每月平均養殖成本分別為 79,000 元/戶、83,000 元/戶、80,500 元/戶，100 年 7~9 月間，鮑魚月平均養殖成本為 80,833 元/月/戶（詳表 2.12-4）。

#### (2)漁撈戶

就漁撈戶而言，貢寮地區漁撈戶多為沿近海漁業經營，其作業漁區是以 6 浬海域內的作業為主，漁撈戶作業範圍除受天氣、水流影響

外，亦與近年來沿近海漁業資源減少有關。在出海作業次數方面，漁撈戶每月的平均出海次數在 7 月、8 月出海次數以 11~15 次所佔的比例最高，9 月出海次數以 6~10 次/戶所佔的比例最高。整體而言，100 年 7~9 月出海次數與往年同期之出海次數相去不遠（表 2.12-5）。

本地區漁撈戶多為自有船隻，平均作業人數 1~2 人，其作業的漁法、漁具隨著漁季的不同而異，作業漁法以沿岸採捕、一支釣(包括手釣、釣具等)、刺網、燈火漁業等作業為主。在 100 年在 7 月份，作業漁法以燈火漁業為主佔 39.12%，其次為一支釣 22.02%；8 月份作業漁法以燈火漁業為主佔 41.22%，其次為一支釣佔 20.36%；9 月份作業漁法以一支釣為主佔 29.14%、其次為沿岸採捕及刺網均佔 24.23%（詳表 2.12-6）。

貢寮地區 100 年 7、8 月主要漁獲物均為煙管仔，產量分別為 6,029.2 公斤/戶、1,106.3 公斤/戶，產值分別為 87,677 元/戶、16,047 元/戶，9 月主要漁獲為小卷，產量為 158.2 公斤/戶，產值為 27,892 元/戶（表 2.12-7、附錄Ⅳ.11-1）。100 年 7~9 月與去年同期比較，7 月漁獲量統計 25,926.1 公斤/戶比去年 42,138.0 公斤/戶低，漁獲產值 552,778 元/戶亦比去年 762,006 元/戶低很多，8 月漁獲產量 30,500.4 公斤/戶與漁獲產值 711,850 元/戶均比去年同期 34,454.6 公斤/戶、771,007 元/戶略低，9 月漁獲產量 34,352.7 公斤/戶與漁獲產值 664,482 元/戶亦比去年同期 26,214.5 公斤/戶、586.667 元/戶高，而漁撈漁獲物在銷售管道方面 7 月以承銷商，8、9 月以自行銷售為主，所佔比例分別為 66.96%、57.89%、51.11%（表 2.12-8）。

變動成本則包括燃料油費，餌料費、雜支費及維修費等。100 年 7 月份每戶平均燃料油費為 25,104 元/戶，餌料費為 381 元/戶，雜支費為 3,172 元/戶；100 年 8 月份每戶平均燃料油費為 24,948 元/戶，餌料費為 464 元/戶，雜支費為 5,039 元/戶，維修費為 379 元/戶；100 年 9 月份每戶平均燃料油費為 11,962 元/戶，餌料費為 554 元/戶，雜支費為 2,443 元/戶。整體而言，漁撈作業成本在 100 年 7 月份為 28,657 元

/戶，8 月份為 30,830 元/戶，9 月份為 14,959 元/戶（表 2.12-9）。近年來，油價的波動對漁船作業成本的支出有較大的影響，日常生活用品的漲跌，也影響了雜支費的支出。

## 2.漁業活動

### (1)生物資源概況

臺灣海域之海底地形及底質之特殊，且海況變動極具變化，使其具有獨特之底棲魚類相外，更因此一特殊之海洋構造，有來自東海生態區及黑潮流系之洄游性魚類，形成各具特色之生態區。由於漁業資源呈多種多樣之分布特性，向來為台灣週邊水域漁業活動最熱絡的漁場之一。

綜合整理本調查蒐集之漁獲資料顯示，經常性捕撈之商業魚種多達 70 種，主要作業方式有沿岸採捕、棒受網、焚寄網、扒網、延繩釣、小型拖網、刺網、一支釣、曳繩釣、追逐網、鏢旗魚等漁業。各漁獲魚種主要為季節性魚種，依時序洄游至本海域，成為漁獲對象。依漁獲比例分類，以季節性不明顯之魚種佔 36%為最多，其次為夏季型魚種（14%）、春季型魚種有（11%）及春冬型魚種（11%），秋季型、冬季型、春夏型、夏秋型則低於 7%。這些魚種因分佈於不同型態之海域，捕撈漁法多樣化且漁期互補，使貢寮地區之漁業活動終年不斷。

綜合整理本調查蒐集之魚獲資料表列本海域重要之漁獲魚種的漁法、漁期如表 2.12-10，這些魚種因分佈於不同型態之海域，捕撈漁法多樣化且漁期互補，使貢寮地區之漁業活動終年不斷。

## 3.燈火漁業

### (1)火誘網漁業

火誘網漁業是利用魚類之趨光性，以光誘集魚群，進而達到漁獲目的之漁法，是本省沿襲已久之傳統漁法，在以往稱為「火燴」，其網具在水中形狀如畚箕，故又稱畚箕網。在早期燈火以火炬、煤油燈、

電石燈為主，近年來隨著電子科技之普及，各燈火漁業漁船均已使用電氣集魚燈，漁船則由竹筏、舢舨逐漸進步到動力漁船，且馬力及公噸位均增大，足以前往較遠之漁場作業，漁法更由雙艘式演變為單艘式作業，自從政府推廣了棒受網起網機之後，以往需由十多人作業之棒受網漁業，已減少至 1~3 人，漁撈作業已達到機械化及省力的目的。本地區燈火漁業目前以近海漁業之火誘網、焚寄網)與沿岸漁業之火誘網(棒受網)漁業為主，本漁業之漁獲對象魚種屬季節性魚種，如小卷、白達仔、圓花鰹、鯖、目孔等，故本地區燈火漁業之作業漁船並非專營燈火漁業，而會隨著漁獲對象、漁期之變化而改變其漁具及漁法之作業方式，如兼營刺網、延繩釣、一支釣及曳繩釣等漁業。

貢寮地區火誘網漁業之漁期大約在每年的 4~10 月間，因此 100 年 7~9 月調查期間標本戶為火誘網漁業之盛漁期。貢寮地區火誘網漁業標本戶在 100 年 7 月平均每戶之產量為 14,448 公斤，較 99 年 7 月減少 32,919 公斤/戶；產值為 259,027 元/戶，較 99 年 7 月減少 406,725 元/戶；漁獲魚種以以圓花鰹(*Auxis rochei rochei*,俗稱煙管仔)13,043 公斤/戶為主；100 年 8 月之產量為 7,858 公斤/戶較 99 年 8 月增加 1,610 公斤/戶，產值為 257,677 元/戶，較 99 年 8 月減少 12,204 元/戶；漁獲魚種以黑尾小沙丁(*Sardinella melamure*；俗稱青鱗仔)4,016 公斤/戶為最多，其次為圓花鰹 2,332 公斤/戶；100 年 9 月之產量為 1,027 公斤/戶，較 99 年 9 月減少 1,129 公斤/戶；產值 129,903 元/戶，較 99 年 9 月減少 90,602 元/戶；主要漁獲魚種以劍尖槍鎖管(*Loligo edulis*,俗稱小卷)412 公斤/戶為主，各魚種 100 年 7~9 月之產量變化詳附錄Ⅳ.11-2。

100 年 7~9 月之 CPUE 以 100 年 7 月份之 949 公斤/日/戶為最高(如表 2.12-11 所示），IPUE 以 100 年 9 月之 18,895 元/日/戶為最高。

**⑵扒網漁業**

扒網漁業之作業漁法系於夜間利用燈光誘集魚群於燈下後，再用兩袖一囊構成的漁網加以包圍，然後網船徐徐前進將魚群驅逐入網內

加以捕撈之漁法，作業方式酷似單船驅迴式拖網漁法。因其撈捕對象為表層性迴游魚類，按漁具分類，其漁具漁法屬於浮曳網類，為沿近海撈捕趨光性魚種如鯖、鰺、鎖管、丁香及皮刀魚等魚種之重要漁法。

貢寮地區扒網漁業以鯖、鰺漁業為主，鯖鰺漁場分為 2 種，在 5~9 月期間為湧昇漁期，且以 0 歲魚為主要標的魚種，在潮境漁期(1~4 月與 10~12 月)的花腹鯖多為 1~3 歲為主的產卵群。貢寮地區扒網漁業標本戶在 100 年 7 月之產量為 379,800 公斤/戶，產值為 9,270,028 元/戶，8 月之產量為 295,795 公斤/戶，產值為 8,279,645 元/戶，9 月之產量為 154,385 公斤/戶，產值為 4,519,650 元/戶。7 月主要漁獲魚種以白腹鯖(*Scomber japonicus*；俗稱青飛)158,896 公斤/戶，8 月為花腹鯖(*Scomber australacius*，俗稱花飛)132,767 公斤/戶，9 月則以真鰺(*Trachurus japonicus*，俗稱黑尾)81,500 公斤/戶為主（附錄Ⅳ.11-3 及附錄Ⅳ.11-4）。

貢寮地區 100 年 7~9 月間平均每戶之作業日數分別為 12 日、13 日及 9 日，100 年 7 月之 CPUE 為 31,650 公斤/日/戶，8 月之 CPUE 為 23,664 公斤/日/戶，9 月之 CPUE 為 16,163 公斤/日/戶。100 年 7 月之 IPUE 為 772,502 元/日/戶，8 月之 IPUE 為 662,372 元/日/戶，9 月之 IPUE 為 531,724 元/日/戶（表 2.12-12）。

**4.刺網漁業、飛魚卵漁業、鏢旗魚漁業及釣具漁業**

**⑴刺網漁業**

100 年 7~9 月調查期間之漁獲資料之標本船最多有 6 艘。其中龍洞 2 艘、澳底 3 艘、福隆 1 艘，2 艘為漁船，4 艘為漁筏及舢舨。目前貢寮地區刺網漁業大多屬於兼業性質，部分的標本戶並非以刺網為單一的漁法，而會隨著對象魚種、漁期的不同，而改變其漁具、漁法，如從事燈火漁業、竿釣、底繩釣等其他漁業。作業漁場主要係在三貂角至鼻頭角各港口附近 3 浬以內，水深 60 公尺之沿岸海域。

貢寮地區 100 年 7~9 月間，平均 1 個標本戶所漁獲各魚種之漁獲

重量，合計約有 60 種魚類、3 種頭足類及 4 種甲殼類。

7 月以鋸尾鯛(*Prionurus scalprum*)的 22.3 公斤/月/戶居首位，其次為龍蝦類(*Panulirus sp.*)的 15.7 公斤/月/戶，再其次為杜氏刺尾鯛(*Acanthurus dussumieri*)的 14.2 公斤/月/戶。8 月以紅甘鯵(*Seriola dumerili*)之 44.1 公斤/月/戶最高，其次為鋸尾鯛的 20.4 公斤/月/戶，第 3 位為虱目魚(*Chanos chanos*)的 19.8 公斤/月/戶。9 月仍以紅甘鯵的 33.9 公斤/月/戶最高，其次為杜氏刺尾鯛的 23.1 公斤/月/戶，再其次為鋸尾鯛之 20.8 公斤/月/戶。合計 3 個月漁獲最多之魚種為紅甘鯵，共漁獲 86.9 公斤/季/戶，其次分別為鋸尾鯛 63.5 公斤/季/戶、杜氏刺尾鯛 46.3 公斤/季/戶、龍蝦類 40.0 公斤/季/戶、虱目魚 37.5 公斤/季/戶。3 個月之漁獲總產量為 582.6 公斤/季/戶，較去年同期的 688.8 公斤/季/戶減少。各月份各魚種之產量變化詳附錄Ⅳ.11-5。

各月份各魚種別之產值，7~9 月最高皆為龍蝦，分別為 20,024 元/月/戶、16,367 元/月/戶、15,619 元/月/戶。7 月居第 2 位為低鰭舵魚之 4,878 元/月/戶，第 3 位為紅甘鯵之 3,175 元/月/戶。8 月居第 2 位為紅甘鯵之 13,426 元/月/戶，第 3 位為低鰭舵魚之 5,123 元/月/戶。9 月第 2 位為紅甘鯵之 8,427 元/月/戶，第 3 位為青嘴龍占之 4,610 元/月/戶。合計 3 個月的漁獲總值，以龍蝦為最高 52,030 元/季/戶，其它依序為紅甘鯵 25,028 元/季/戶、低鰭舵魚 12,227 元/季/戶、青嘴龍占 7,523 元/季/戶及鋸尾鯛 6,782 元/季/戶。合計 3 個月漁獲總產值為 176,116 元/季/戶比去年同期之 233,288 元/季/戶減少。各月份各魚種之產值變化詳附錄Ⅳ.11-6。

本次刺網業調查之平均作業天數、平均漁獲量、平均漁獲產值、CPUE、IPUE 等詳表 2.12-13。CPUE 分別為 12.7 公斤/日/戶、16.8 公斤/日/戶、18.1 公斤/日/戶。IPUE 則分別 4,454 元/日/戶、5,045 元/日/戶、5,074 元/日/戶。

**⑵飛魚卵漁業**

本省北部海域飛魚卵的產期約在農曆 4~5 月，大約是國曆 5~7 月，此亦為本漁業作業漁期，由於在此期間飛魚魚群聚集於本省東北海域，在海藻間產卵。漁民乃依其習性利用由稻草編成之漁具或利用浮木，使飛魚穿梭於垂下之稻草束中或浮木上產卵，然後收取附著其上之飛魚卵。

本季（100 年 7~9 月）調查期間貢寮地區無標本戶漁船從事飛魚卵作業，故無漁獲資料。

**⑶鏢旗魚漁業**

由於鏢旗魚之作業期間僅有約 4 個月左右，因此漁船皆為兼營性質，在非漁期時則主要從事燈火、刺網、釣具等漁業。鏢旗魚作業從東北季風開始吹起時，漁期才展開，以有風小浪為適宜的作業天氣。作業區域為基隆嶼至龜山島間的海域。

本季（100 年 7~9 月）調查期間並非鏢旗魚漁業之漁期，故無漁獲資料。

**⑷釣具漁業**

釣具漁業標本戶 100 年 7~9 月調查期間最多有效標本戶為 11 戶從事作業。其中龍洞 2 戶，澳底 8 戶，卯澳 1 戶；本季釣具漁法為竿釣、曳繩釣 2 種；本季之漁獲計有魚類 20 種、頭足類 3 種。

就魚種別之漁獲產量而言，100 年 7~9 月皆以花腹鯖(*Scomber australasicus*)最高，分別為 32.8 公斤/月/戶、47.6 公斤/月/戶、63.5 公斤/月/戶。7 月以花腹鯖(*Scomber australasicus*)的 79.4 公斤/月/戶最高，其次為藍圓鰺(Decapterus maruadsi)的 22.9 公斤/月/戶，再其次為赤鯨(Dentex tumifrons)之 22.8 公斤/月/戶。8 月以赤鯨之 30.2 公斤/月/戶為最高，其次為日本馬頭魚(*Branchiostegus japonicus*)11.8 公斤/月/戶，再其次為白條紋石狗公(*Sebastiscus albofasciatus*)之 11.7 公斤/月/戶。9 月以齒鰆(*Sarda orientalis*)的 25.6 公斤/月/戶最高，其次為萊氏

擬烏賊(*Sepioteuthis lessoniana*)的 24.5 公斤/月/戶，再其次為赤鯨的 13.7 公斤/月/戶。3 個月合計漁獲量最高者為花腹鯖之 83.9 公斤/季/戶，其次為赤鯨之 66.7 公斤/季/戶、齒鰆和萊氏擬烏賊之 35.9 公斤/季/戶、白條紋石狗公之 33.8 公斤/季/戶。3 個月平均 1 戶之總漁獲量為 353.2 公斤/季/戶，比去年同期 371.5 公斤/季/戶略減。各月份各魚種之產量變化詳附錄Ⅳ.11-7。

就各月份魚種別之漁獲產值而言，100 年 7 月以赤鯨最高為 11,472 元/月/戶，居次者為日本馬頭魚 5,155 元/月/戶，再其次為花腹鯖之 4,267 元/月/戶。8 月仍以赤鯨最高為 14,903 元/月/戶，日本馬頭魚 6,550 元/月/戶居次，白條紋石狗公 4,041 元/月/戶為第 3 位。9 月以萊氏擬烏賊最高為 12,098 元/月/戶，赤鯨之 7,228 元/月/戶居次，再其次為日本馬頭魚 4,041 元/月/戶。3 個月合計總漁獲產值以赤鯨之 33,603 元/季/戶為最高，萊氏擬烏賊之 17,447 元/季/戶居次，再其次為日本馬頭魚之 15,746 元/季/戶、白條紋石狗公之 11,565 元/季/戶及花腹鯖之 4,491 元/季/戶。3 個月總漁獲產值為 97,092 元/季/戶，比去年同期之 104,092 元/季/戶減少。各月份各魚種之產值變化詳附錄Ⅳ.11-8。

標本戶之平均作業天數、平均漁獲重量、平均漁獲產值、CPUE 及 IPUE 如表 2.12-14 所示，本季（7~9 月）每月平均 1 戶之作業天數分別為 9 日/戶、7 日/戶、9 日/戶。就漁獲產量而言分別為 166.5 公斤/戶、90.8 公斤/戶、95.9 公斤/戶。本季調查 3 個月的 CPUE 分別為 18.5 公斤/日/戶、13.0 公斤/日/戶、10.7 公斤/日/戶。IPUE 則分別為 3,436 元/日/戶、4,723 元/日/戶、3,678 元/日/戶（詳表 2.12-14）。

## 5.魩仔魚漁業、休閒漁業及沿岸採捕業

### (1)魩仔魚漁業

漁期主要分為春（農曆 3~6 月）及秋（農曆 8~10 月）2 期，其漁期雖長，但每季的實際總作業天數大都在 30 天以內，漁獲魚種隨季節推移而改變，主要有魩仔魚(刺公鯷,*Encuasichdina punctifer*；異葉公

鯷 ,*Stolephorus heterolobus*；日本鯷 ,*Engraulis japonicus*)、青鱗(*sardinella melanure*)及臭肉鰟(*Etrmeus teres*)等。其作業漁法為火誘網，漁船在福隆至鹽寮沿海間 3~10 公尺沙質地區作業，於黃昏時間抵達漁場，尋找適合作業潮流方向並使漁船處於順風頂流狀態，架起撐竿且將網具堆放漁船尾就緒，打開集魚燈開始誘集魚群，在魚群聚集達一定密度及適合捕撈深度後，放下網具且逐漸熄滅集魚燈改使用誘導燈吸引魚群聚集在船尾，開始揚網捕撈。因每次作業的時間不一，故作業漁場範圍(約 2000 公頃)不大，要求標本戶以網次記錄其單位努力漁獲量(CPUE)並不容易。故資料收集係以每日之船組數為其漁獲努力量之基準。100 年 4、5 月份貢寮地區魩仔魚捕獲情形，9 月 1 日至 9 月 6 日止總共漁獲魩仔魚 170 公斤。平均 CPUE、IPUE 分別為 28.33 公斤/日/戶、5,666.7 元/日/戶（表 2.12-15、附錄Ⅳ.11-18）。

**⑵沿岸採捕業**

沿岸採捕業之標本戶共計 10 戶，分別為龍洞 3 戶、澳底 2 戶、福隆 4 戶及馬崗各 1 戶。其作業方法通常視作業地點之水深不同，以潛水或涉水 2 種直接採捕方式進行之，而利用舢舨出海進行沿岸採捕作業者甚少。採捕種類計有石花菜(*Pterocladia capillacea*)、紫菜(*Porphyra dentata*)、髮菜(*Bangia fuscopurpurea*)、鹿角菜(*Dermonema virens*)、青苔菜(*Monostroma nitidum*)、茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)、茨白菜(*Halymenia*)、龍鬚菜(*Gracilaria verrucosa*)、貝菊(*liolophura japonica*)、石菊(*collisella benoldi*)、海膽(*Anthocidaris crassispina*)、蜈蚣藻(*Grateloupia filicina*)、文蛤(*Meretrix lusoria*)、珊瑚草(*Corallina pilulifera*)等，且隨著天候季節之不同，採捕種類亦大不相同，如夏季以石花菜為主，冬季之種類較多，主要有紫菜、髮菜、鹿角菜及青苔菜等。採捕時，以 3~5 人 1 組，並以繩子編成之網袋放置採捕之海菜。

100 年 7~9 月間貢寮沿海沿岸採捕業標本戶之作業地點大致以和美或澳底為中心，採集地點亦大致固定，並非全面性採集。

①水為主之沿岸採捕

100年7月份共有6個標本戶作業，標本戶作業天數在5~17天，平均採集作業日數約8天（表2.12-16、附錄Ⅳ.11-9），約每4天即採捕1次，主要採捕種類為加工前石花菜，共採捕63.83公斤/戶、其次為龍蝦(21.33公斤/戶)、海膽(7.00公斤/戶)、蜈蚣藻(5.00公斤/戶)、青苔菜(3.67公斤/戶)、九孔(2.00公斤/戶)、石菊（1.74公斤/戶）、貝菊（0.67公斤/戶）等，其平均產值約為28,182.5元/戶/月，較去年同期採捕平均產值11,636.7(元/戶/月)約增加142.18%。

100年8月份標本戶之作業天數在2~20天，平均採集作業日數約7天（表2.12-16、附錄Ⅳ.11-10），約每4天即採捕1次，主要採捕種類為加工前石花菜，共採捕15.83(公斤/戶)、其次為海膽（9.33公斤/戶）、龍蝦(5.67公斤/戶)、青苔菜 (4.83公斤/戶)、蜈蚣藻(4.33公斤/戶)、九孔(2.17公斤/戶)、石菊(0.87公斤/戶)、貝菊(0.61公斤/戶)等，其月別採捕平均產值約為13,958.2元/戶/月，較去年同期採捕平均產值17,180.4 (元/戶/月)約減少18.76%。

100年9月份標本戶之作業天數在4~20天，平均作業天數為7天（表2.12-16、附錄Ⅳ.11-11），約每每4天即採捕1次，主要採捕種類為青苔菜，共採捕7.33(公斤/戶)，其次為 龍蝦(6.50公斤/戶)、鹿角菜(5.25公斤/戶)、海膽 (4.17公斤/戶)、九孔 (2.50公斤/戶)、蜈蚣藻(1.67公斤/戶)、貝菊 (1.59公斤/戶)、石菊(0.54公斤/戶)等，其月別採捕平均產值約11,041.3元/戶/月，較去年同期採捕平均產值16,063.3(元/戶/月)約減少31.26%。

②潛水為主之沿岸採捕

100年4月份共有4個標本戶作業，作業天數分別為6~15天，平均每1個標本戶潛水採集作業日數約9天(表2.12-17、附錄Ⅳ.11-12)，約每3天即採捕1次，主要採捕種類為黑蝶貝，共採捕約112.25(公斤/戶)、其次為馬糞海膽 (98.50公斤/戶)、龍蝦(48.25

公斤/戶)、青苔菜(17.50 公斤/戶)、海膽 (5.00 公斤/戶)、加工後石花菜 (4.00 公斤/戶)、文蛤(3.75 公斤/戶)、茶米菜 (2.75 公斤/戶)、九孔(2.50 公斤/戶)、石菊 (1.50 公斤/戶)等，平均產值約為 61,247.5 元/戶/月，較去年同期採捕平均產值 41,527.5(元/戶/月)約增加 32.19%。

100 年 8 月份共有 4 個標本戶作業，作業天數分別為 7~11 天(表 2.12-17、附錄Ⅳ.11-13)，平均每 1 個標本戶潛水採集作業日數約 9 天，約每 3 天即採捕 1 次，主要採捕種類為黑碟貝，共採捕約 124.00(公斤/戶)、其次為馬糞海膽 (77.25 公斤/戶)、文蛤(34.38 公斤/戶)、龍蝦 (31.38 公斤/戶)、蝦蛄 (12.63 公斤/戶)、青苔菜 (8.75 公斤/戶)、茶米菜 (2.50 公斤/戶)、海膽 (2.38 公斤/戶)、九孔 (1.25 公斤/戶)、貝菊(0.50 公斤/戶)、石菊(0.25 公斤/戶)等，其採捕平均產值約為 69,232.5 元/戶/月，較去年同期總採捕產值 59,937.5(元/戶/月)約增加 15.51%。

100 年 9 月份共有 4 個標本戶作業，作業天數分別為 6~10 天(表 2.12-17、附錄Ⅳ.11-14)，平均每 1 個標本戶潛水採集作業日數約 9 天，約每 3 天即採捕 1 次，主要採捕種類為黑蝶貝，共採捕 69.50(公斤/戶)，其次為青苔菜(69.00 公斤/戶)、馬糞海膽(30.75 公斤/戶)、龍蝦(26.13 公斤/戶)、茶米菜(16.25 公斤/戶)、石菊(14.13 公斤/戶)、蝦蛄(4.50 公斤/戶)、海膽(2.00 公斤/戶)、貝菊(1.75 公斤/戶)、文蛤(1.50 公斤/戶)、九孔(1.25 公斤/戶)等，其採捕平均產值約為 48,916.25 元/戶/月，較去年同期總採捕產值 53,962.5(元/戶/月)約減少 9.35%。

綜合沿岸採捕之調查可知，本季在涉水採捕中，7、8 月份均以加工前石花菜為主，平均產量分別為 63.83 公斤/戶及 15.53 公斤/戶，9 月份則以青苔菜為主，平均產量為 7.33 公斤/戶。在潛水採捕中，7~9 月份均以黑碟貝為主，平均產量分別為 112.25 公斤/戶、124.00 公斤/戶及 69.5 公斤/戶。從涉水採捕與潛水採捕的產值來看，潛水採捕的產值高出許多，約為涉水採捕方式產值之 3~4 倍，其原因可能是潛水作

業時，可大量採捕定棲型黑碟貝之緣故，並且可捕獲高經濟價值之漁獲，如龍蝦、九孔、海膽...等。再將本季沿岸採捕（涉水、潛水採捕）之 CPUE、IPUE 與去年同期比較得知，100 年 7~9 月的平均 CPUE 分別為 21.43 公斤/日/戶、19.50 公斤/日/戶 14.26 公斤/日/戶，較去年同期 CPUE(15.39 公斤/日/戶、13.38 公斤/日/戶、14.71 公斤/日/戶)增加 39.27%、45.74%及減少 3.06%；平均 IPUE 分別為 4,865.3 元/日/戶、4,891.6 元/日/戶、3,315.4 元/日/戶，較去年同期 IPUE(3,064.0 元/日/戶、4,723.3 元/日/戶、4,882.3 元/日/戶) 增加 58.79%、3.56%及減少 32.09%。

**⑶娛樂漁業**

100 年 7~9 月新北市貢寮地區娛樂漁業(標本船)平均每戶出海日數分別為 7 日/戶、6 日/戶及 9 日/戶，平均漁獲努力量分別為 8.9 支/日/戶、7.9 支/日/戶及 9.1 支/日/戶。其各月份之 CPUE 及 IPUE 詳表 2.12-18。

100 年 7 月間主要漁獲魚種以透抽(*Lologo edulis*)(233.5 公斤/戶)、大目鰱(*Priacanthus tayenus*)195.5 公斤/戶、黃雞母(*Parapristipoma trilneatus*)84.0 公斤/戶、白帶(*Trichiurus lepturus*)67.5 公斤/戶、紅甘(*Seriola dumerili*) 61.5 公斤/戶等為主，各魚種之漁獲量詳附錄Ⅳ.11-15。

100 年 8 月間主要漁獲魚種以透抽(548.5 公斤/戶)、紅甘(315.5 公斤/戶)、黃雞母(65.0 公斤/戶)等為主，各魚種之漁獲量詳附錄Ⅳ.11-16。

100 年 9 月間主要漁獲魚種以赤鯨(*Dentex tumifrons*) (1707.5 公斤/戶)、大目鰱 (317.0 公斤/戶)、馬頭(*Branchiostegus japonicus*) (241.5 公斤/戶)、透抽 (175.5 公斤/戶)、石狗公(*Sebastiscus marmrtus*) (152.5 公斤/戶)等為主，各魚種之漁獲量詳附錄Ⅳ.11-17。

綜上可知，100 年 7~9 月娛樂漁業標本戶 CPUE 分別為 100.1 公斤/日/戶、154.8 公斤/日/戶和 319.7 公斤/日/戶，較去年同期 CPUE(296.1

公斤/日/戶、272.6 公斤/日/戶、180.2 公斤/日/戶) 分別約減少 77.80%、增加 15.96%、增加 3.89%。IPUE 則需考量燃料費等成本，亦即本季每日每艘海釣漁船淨收入為 382,000 元，又本季海釣漁船平均出海作業約 23 日，平均淨收入為 241,500 元/戶/日，約較去年同期(14,720.9 元/戶/日)減少 27.09%。

### (4)魚苗漁業

貢寮沿海常見之魚苗種類有鰻魚苗、烏魚苗、花身仔、石斑魚苗、黑鯛魚苗等，由於各類魚苗漁業之漁期很短，其中又以鰻魚苗與烏魚苗為本區魚苗漁業之大宗，有固定魚販或業者進行魚苗之收購工作。因此魚苗漁業之資料來源主要來自於當地魚苗業者之買賣記錄，並以調查訪問實際漁撈魚苗之漁民的漁獲資料來核對買賣資料之正確性。至於其作業法在貢寮區域屬於雜漁具類，因應魚苗種類之不同，所使用之採捕器具與方法亦不相同，主要有叉手網、待袋網、扒網及集魚燈等。

本季（100 年 7~9 月）貢寮地區非鰻魚苗之調查期間，故無漁獲資料。

## 6.九孔及其他養殖漁業

### (1)貢寮地區養殖戶（海上養殖池）基本資料

貢寮地區九孔養殖池均沿著海濱依地形不同分佈，本研究按九孔養殖戶集中的程度分成 4 段，分別是龍洞段有 19 戶、澳底段有 24 戶、香蘭段有 16 戶及馬崗段有 13 戶。經調查訪問結果顯示，貢寮區九孔養殖戶領有執照者總共有 72 戶，養殖總面積為 22 公頃 9,139 平方公尺，經由問卷調查和訪問的方式，得到了標本戶的基本資料，17 戶標本戶的總養殖面積為 62,725 平方公尺，其中龍洞段有 3 戶、澳底段有 8 戶、香蘭段有 4 戶及馬崗段有 2 戶，佔貢寮地區總養殖面積的 29.11%。本年度貢寮地區有養殖戶數為 49 戶，養殖面積為 16 公頃 3,753 平方公尺，其中有 13 戶養殖九孔(本研究標本戶數 8 戶)，養殖面積為 22,657 平方

公尺，24 戶為養殖鮑魚(本研究標本戶數 5 戶)，養殖面積為 67,850 平方公尺，12 戶為九孔及鮑魚混養(本研究標本戶數 4 戶)，養殖面積為 73,246 平方公尺，而本研究標本戶佔有養殖面積為 38.3%。

**⑵貢寮地區養殖（海上養殖池）產量及產值**

100 年 7~9 月間貢寮地區九孔養殖標本戶的總產量與總產值，分別為 1,950 公斤及 162.5 萬元，而鮑魚養殖標本戶的總產量與總產值，分別是 375 公斤及 34.5 萬元。養殖鮑魚最高產量分別為標本戶 4 及標本戶 2 的 1,230 公斤與 720 公斤，產值則分別為標本戶 4 及標本戶 2 的 102.5 萬元與 60 萬元，養殖鮑魚最高產量為標本戶 2 及標本戶 12，分別為 360 與 15 公斤，而產值分別為標本戶 2 的 33 萬元及標本戶 12 的 1.5 萬元。而其他標本戶本季並無收成（表 2.12-19、表 2.12-20）。由標本戶單位面積的產量來推估，100 年 7~9 月間貢寮地區九孔的總產量推估值為 4,098 公斤，總產值推估值為 341.5 萬元；鮑魚的總產量推估值為 788 公斤，總產值推估值為 72.5 萬元。

由調查資料發現養殖情況有逐漸復甦的情形，經實地訪問的結果顯示，今年初部份樣本戶回復開始養殖九孔，其仔苗來源為日本的公貝及臺灣的母貝雜交的仔苗放養。而本季有 2 戶九孔樣本戶採收九孔，其中產量與產值分別為 1,950 公斤及 162.5 萬元；今年鮑魚的養殖情況呈穩定狀態，本季由於天氣炎熱，養殖池需持續打氣與打水來維持水溫在 20℃左右，此溫度較適合鮑魚的成長，而樣本戶的採收規格大小約為 1 斤 18~24 粒的大小，本季共有 2 戶樣本戶（分別為樣本戶 2 與 12）採收鮑魚 375 公斤，產值為 34.5 萬元。本季有 1 戶放養鮑魚苗（表 2.12-21），而本季則無放養九孔苗。本季共放養鮑魚苗 10 萬粒，總成本為 40 萬元，平均每粒鮑魚苗 4 元。本季的九孔市場行情目前每公斤約 833 元，而鮑魚市場行情為每公斤 920 元。

在其他養殖部份，養殖海膽之標本戶本季共採收 500 粒，平均每粒海膽價格約為 100 元。

今年已有部分的養殖戶開始養殖九孔，放養九孔的標本戶其仔苗來源為日本的公貝與台灣的母貝雜交的仔苗放養。而養殖鮑魚的養殖戶本季有採收，採收規格大小大約是 1 斤 18~24 粒左右，其成長情況穩定，往後將持續調查標本戶飼養九孔、鮑魚之狀況，以瞭解貢寮地區飼養九孔及鮑魚未來之發展。

# 表 2.12-1 九孔養殖戶平均生產狀況

| 年 \ 項目 | 月 | 養殖面積 (平方公尺/戶) | 產量 (公斤/戶) | 產值 (元/戶) | 單價 (元/公斤) | 單位面積產量 (公斤/平方公尺) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 84 | 7 | 2,224.00 | 4,800.00 | 3,681,600 | 767 | 2.16 |
| | 8 | 2,070.63 | - | - | - | - |
| | 9 | 3,574.46 | 2,960.00 | 2,258,480 | 763 | 0.83 |
| 85 | 7 | 3,937.30 | - | - | - | - |
| | 8 | 3,937.30 | - | - | - | - |
| | 9 | 4,001.20 | 3,576.60 | 3,099,839 | 867 | 0.89 |
| 86 | 7 | 2,819.24 | - | - | - | - |
| | 8 | 2,819.24 | - | - | - | - |
| | 9 | 2,819.24 | 4,155.00 | 2,730,750 | 650 | 1.47 |
| 87 | 7 | 2,814.25 | 2,372.00 | 1,151,387 | 495 | 0.84 |
| | 8 | 2,814.25 | 1,619.00 | 869,387 | 516 | 0.58 |
| | 9 | 1,909.82 | 9,600.00 | 6,400,000 | 667 | 5.03 |
| 88 | 7 | 3,561.92 | 1,780.00 | 741,750 | 250 | 0.50 |
| | 8 | 3,561.92 | - | - | - | - |
| | 9 | 3,511.92 | 7,200.00 | 4,560,000 | 380 | 2.05 |
| 89 | 7 | 6,884.85 | 335.00 | 173,363 | 518 | 0.01 |
| | 8 | 2,597.98 | 1,200.00 | 708,375 | 590 | 0.14 |
| | 9 | 6,754.25 | 995.89 | 599,926 | 602 | 0.15 |
| 90 | 7 | 2,145.00 | 4,316.00 | 1,954,286 | 442 | 2.01 |
| | 8 | 2,475.00 | 1,659.00 | 779,286 | 447 | 0.67 |
| | 9 | 3,392.66 | 4385.00 | 2,064,110 | 475 | 1.29 |
| 91 | 7 | 2,467.00 | 531.00 | 221,429 | 417 | 0.21 |
| | 8 | 2,963.00 | 952.00 | 568,667 | 513 | 0.32 |
| | 9 | 2,832.00 | 1,071.90 | 697,633 | 655 | 0.38 |
| 92 | 7 | 2,429.00 | - | - | - | - |
| | 8 | 2,429.00 | - | - | - | - |
| | 9 | 2,800.50 | 4,774.50 | 4,387,925 | 553 | 1.70 |
| 93 | 7 | 2,097.00 | - | - | - | - |
| | 8 | 2,097.00 | - | - | - | - |
| | 9 | 3,080.00 | - | - | - | - |
| 94 | 7 | 2,322.00 | - | - | - | - |
| | 8 | 2,322.00 | - | - | - | - |
| | 9 | 2,322.00 | 1,630.00 | 3,576,000 | 717 | 2.11 |
| 95 | 7 | 4,677.50 | - | - | - | - |
| | 8 | 4,677.50 | - | - | - | - |
| | 9 | 5,091.11 | 2,900.00 | 1,160,000 | 400 | 0.57 |

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，台北縣貢寮地區漁業之調查監測(期間: 一〇〇年七月至一〇〇年九月)第八次中間報告，民國 100 年 11 月。

# 表 2.12-1 九孔養殖戶平均生產狀況（續）

| 年 \ 項目 | 月 | 養殖面積 (平方公尺/戶) | 產量 (公斤/戶) | 產值 (元/戶) | 單價 (元/公斤) | 單位面積產量 (公斤/平方公尺) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 96 | 7 | 5,823.29 | - | - | - | - |
| | 8 | 5,823.29 | - | - | - | - |
| | 9 | 5,823.29 | - | - | - | - |
| 97 | 7 | 5,823.29 | - | - | - | - |
| | 8 | 5,823.29 | - | - | - | - |
| | 9 | 5,823.29 | - | - | - | - |
| 98 | 7 | 7,388.00 | - | - | - | - |
| | 8 | 7,388.00 | - | - | - | - |
| | 9 | 7,388.00 | - | - | - | - |
| 99 | 7 | 4,648.22 | - | - | - | - |
| | 8 | 4,648.22 | - | - | - | - |
| | 9 | 4,648.22 | 300 | 240,000 | 800 | 0.06 |
| 100 | 7 | 4,415.67 | - | - | - | - |
| | 8 | 4,415.67 | 102.5 | 85,417 | 833 | 0.02 |
| | 9 | 4,415.67 | 60 | 50,000 | 833 | 0.01 |

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，台北縣貢寮地區漁業之調查監測(期間: 一〇〇年七月至一〇〇年九月)第八次中間報告，民國 100 年 11 月。

# 表 2.12-2 鮑魚養殖戶平均生產狀況

| 年 \ 項目 | 月 | 養殖面積 (平方公尺/戶) | 產量 (公斤/戶) | 產值 (元/戶) | 單價 (元/公斤) | 單位面積產量 (公斤/平方公尺) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 98 | 7 | 3,636.00 | - | - | - | - |
| | 8 | 3,636.00 | - | - | - | - |
| | 9 | 3,636.00 | - | - | - | - |
| 99 | 7 | 3,041.33 | 720 | 540,000 | 750 | 0.24 |
| | 8 | 3,041.33 | 900 | 750,000 | 833 | 0.30 |
| | 9 | 3,041.33 | 1,005 | 1,042,500 | 1,037 | 0.33 |
| 100 | 7 | 2,269.00 | - | - | - | - |
| | 8 | 2,269.00 | - | - | - | - |
| | 9 | 2,269.00 | 93.8 | 86,250 | 958 | |

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，台北縣貢寮地區漁業之調查監測(期間: 一〇〇年七月至一〇〇年九月)第八次中間報告，民國 100 年 11 月。

# 表 2.12-3 九孔養殖戶平均成本

單位：元/戶

| 年 \ 項目 / 月 | | 電費 | 飼料費 | 損耗維修費 | 薪資支出 | 總計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 84 | 7 | 51,200 | 131,530 | 170,333 | 22,818 | 375,881 |
| | 8 | 8,806 | 93,944 | 10,000 | 61,000 | 173,751 |
| | 9 | 94,043 | 177,027 | 1,231,167 | 72,938 | 1,575,175 |
| 85 | 7 | 29,744 | 233,792 | 20,000 | 88,333 | 371,869 |
| | 8 | 30,678 | 297,371 | 2,756,550 | 81,667 | 3,166,266 |
| | 9 | 27,548 | 310,024 | 25,000 | 177,963 | 540,535 |
| 86 | 7 | 24,659 | 206,030 | 72,365 | 76,000 | 379,054 |
| | 8 | 25,704 | 209,033 | 117,851 | 76,000 | 428,588 |
| | 9 | 35,099 | 199,036 | 43,400 | 133,900 | 411,435 |
| 87 | 7 | 40,990 | 138,162 | 122,680 | 134,682 | 436,514 |
| | 8 | 45,294 | 383,940 | 118,000 | 119,773 | 667,007 |
| | 9 | 22,770 | 249,444 | 172,500 | 121,500 | 566,214 |
| 88 | 7 | 26,490 | 160,470 | 20,500 | 73,714 | 281,174 |
| | 8 | 28,578 | 231,000 | - | 69,900 | 329,478 |
| | 9 | 25,459 | 174,746 | - | 123,714 | 323,919 |
| 89 | 7 | 56,817 | 192,322 | 5,000 | 74,667 | 328,805 |
| | 8 | 57,167 | 246,663 | - | 70,667 | 374,497 |
| | 9 | 59,413 | 212,727 | 10,000 | 61,909 | 344,049 |
| 90 | 7 | 54,338 | 157,029 | 22,758 | 53,786 | 287,911 |
| | 8 | 55,954 | 165,168 | 88,246 | 62,429 | 371,797 |
| | 9 | 54,828 | 180,994 | 20,947 | 140,851 | 397,620 |
| 91 | 7 | 68,003 | 134,814 | 21,376 | 74,500 | 298,693 |
| | 8 | 63,622 | 133,187 | 11,051 | 71,273 | 279,133 |
| | 9 | 52,662 | 169,835 | 22,305 | 113,877 | 358,679 |
| 92 | 7 | 11,106 | 131,817 | 5,166 | 76,667 | 224,756 |
| | 8 | 16,476 | 229,200 | 15,089 | 76,667 | 337,432 |
| | 9 | 52,662 | 169,835 | 22,305 | 113,877 | 358,679 |
| 93 | 7 | 16,300 | 84,150 | 10,583 | 43,333 | 154,366 |
| | 8 | 15,800 | 119,425 | 10,833 | 38,333 | 184,391 |
| | 9 | 7,224 | 82,500 | 6,483 | 22,800 | 119,007 |
| 94 | 7 | 30,536 | 79,083 | 4,333 | 69,593 | 183,545 |
| | 8 | 28,523 | 142,833 | 85,500 | 71,127 | 327,983 |
| | 9 | 8,463 | 78,000 | 19,549 | 30,000 | 136,012 |
| 95 | 7 | 37,500 | 85,475 | 10,000 | 45,000 | 177,975 |
| | 8 | 45,000 | 92,230 | 10,000 | 45,000 | 192,230 |
| | 9 | 42,222 | 82,872 | 10,000 | 45,000 | 180,094 |

# 表 2.12-3 九孔養殖戶平均成本（續）

單位：元/戶

| 年 \ 項目 / 月 | | 電費 | 飼料費 | 損耗維修費 | 薪資支出 | 總計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 96 | 7 | 31,229 | 48,917 | - | 160,000 | 240,146 |
| | 8 | 36,943 | 56,071 | 70,000 | 210,000 | 373,014 |
| | 9 | 34,086 | 67,286 | 35,000 | 160,000 | 296,372 |
| 97 | 7 | 43,429 | 77,043 | 50,000 | 45,000 | 215,472 |
| | 8 | 39,000 | 87,857 | 76,000 | 45,000 | 247,857 |
| | 9 | 25,429 | 82,900 | 77,600 | 70,000 | 255,929 |
| 98 | 7 | 23,875 | 15,125 | 23,500 | 36,250 | 98,750 |
| | 8 | 23,875 | 15,125 | 23,500 | 36,250 | 98,750 |
| | 9 | 23,875 | 12,833 | 37,000 | 26,250 | 99,958 |
| 99 | 7 | 25,444 | 61,778 | 889 | 18,889 | 107,000 |
| | 8 | 26,556 | 64,000 | 14,222 | 18,889 | 123,667 |
| | 9 | 27,111 | 72,889 | 22,778 | 18,889 | 141,667 |
| 100 | 7 | 21,625 | 61,958 | 125 | 19,667 | 103,375 |
| | 8 | 23,117 | 73,770 | 817 | 22,917 | 120,621 |
| | 9 | 24,042 | 72,200 | 992 | 19,417 | 116,651 |
| 100年 7-9月平均 | | 22,928 | 69,309 | 645 | 20,667 | 113,549 |

註：- 表該項該月無資料。1~3 月僅一家標本戶養殖九孔。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，台北縣貢寮地區漁業之調查監測(期間: 一〇〇年七月至一〇〇年九月)第八次中間報告，民國 100 年 11 月。

# 表 2.12-4 鮑魚養殖戶平均成本

單位：元/戶

| 年 \ 項目 / 月 | | 電費 | 飼料費 | 損耗維修費 | 薪資支出 | 總計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 98 | 7 | 6,000 | 6,000 | - | 25,000 | 37,000 |
| | 8 | 6,000 | 6,000 | - | 25,000 | 37,000 |
| | 9 | 6,000 | 6,000 | - | 25,000 | 37,000 |
| 99 | 7 | 9,167 | 30,167 | 8,333 | 10,000 | 57,667 |
| | 8 | 9,167 | 30,167 | 8,333 | 10,000 | 57,667 |
| | 9 | 9,167 | 30,167 | 11,500 | 10,000 | 60,834 |
| 100 | 7 | 14,500 | 57,000 | - | 7,500 | 79,000 |
| | 8 | 14,750 | 60,750 | - | 7,500 | 83,000 |
| | 9 | 14,750 | 58,250 | - | 7,500 | 80,500 |
| 100年 7-9月平均 | | 14,667 | 58,667 | - | 7,500 | 80,833 |

註："-"表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，台北縣貢寮地區漁業之調查監測(期間: 一〇〇年四月至一〇〇年六月)第七次中間報告，民國 100 年 8 月。

# 表 2.12-5 漁撈戶每月出海次數

單位：%

| 年 \ 項目 / 月 | | 平均次數 | 5 次以下 | 6~10 次 | 11~15 次 | 16~20 次 | 21~25 次 | 26 次以上 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 84 | 7 | 13 | 20.00 | 40.00 | 8.00 | 16.00 | 8.00 | 8.00 |
| | 8 | 15 | 8.70 | 21.74 | 30.43 | 26.09 | 4.35 | 8.70 |
| | 9 | 12 | 27.73 | 27.27 | 18.18 | 31.82 | - | - |
| 85 | 7 | 12 | 20.00 | 40.00 | 8.00 | 20.00 | 4.00 | 8.00 |
| | 8 | 11 | 9.52 | 23.81 | 33.33 | 28.57 | - | 4.76 |
| | 9 | 7 | 42.86 | 28.57 | 28.57 | - | - | - |
| 86 | 7 | 24 | 5.26 | 42.11 | 36.84 | 5.26 | 10.53 | - |
| | 8 | 8 | 25.00 | 50.00 | 18.75 | 6.25 | - | - |
| | 9 | 8 | 31.25 | 50.00 | 12.50 | 6.25 | - | - |
| 87 | 7 | 14 | - | 41.17 | 17.65 | 23.53 | 17.65 | - |
| | 8 | 13 | 20.00 | 30.00 | 15.00 | 15.00 | 20.00 | - |
| | 9 | 9 | 27.27 | 40.91 | 27.27 | 4.55 | - | - |
| 88 | 7 | 14 | 15.00 | 15.00 | 25.00 | 25.00 | 20.00 | - |
| | 8 | 13 | 20.00 | 30.00 | 25.00 | - | 15.00 | 10.00 |
| | 9 | 10 | 18.18 | 36.36 | 31.82 | 13.64 | - | - |
| 89 | 7 | 10 | 19.05 | 38.1 | 28.57 | 9.52 | 4.76 | - |
| | 8 | 8 | 33.33 | 42.86 | 19.05 | 4.76 | - | - |
| | 9 | 12 | 29.00 | 14.00 | 29.00 | 19.00 | 9.00 | - |
| 90 | 7 | 11 | 17.56 | 37.50 | 15.50 | 13.75 | 22.50 | 5.12 |
| | 8 | 12 | 26.22 | 37.41 | 17.55 | - | 14.33 | 4.49 |
| | 9 | 13 | 29.15 | 47.41 | 12.20 | 8.40 | 2.84 | - |
| 91 | 7 | 14 | 19.83 | 27.36 | 32.14 | 18.44 | 1.22 | 1.01 |
| | 8 | 9 | 27.15 | 29.33 | 27.15 | 11.88 | 3.25 | 1.24 |
| | 9 | 11 | 23.15 | 35.46 | 26.71 | 12.22 | 2.46 | - |
| 92 | 7 | 23 | 13.37 | 28.67 | 15.67 | 30.15 | 5.25 | 6.89 |
| | 8 | 18 | 10.25 | 20.87 | 23.37 | 34.52 | 7.69 | 3.29 |
| | 9 | 10 | 20.33 | 33.19 | 28.64 | 7.48 | 10.36 | - |
| 93 | 7 | 16 | 5.48 | 12.83 | 22.32 | 33.33 | 18.54 | 7.50 |
| | 8 | 16 | 6.62 | 13.89 | 26.97 | 43.66 | 8.86 | - |
| | 9 | 9 | 22.57 | 44.86 | 19.42 | 10.11 | 3.04 | - |
| 94 | 7 | 18 | - | 18.18 | 18.18 | 18.18 | 4.55 | 40.91 |
| | 8 | 14 | 4.55 | 31.82 | 13.64 | 22.73 | 9.09 | 18.18 |
| | 9 | 13 | 7.69 | 30.77 | 38.46 | 19.23 | 3.85 | - |
| 95 | 7 | 11 | 12.50 | 37.50 | 33.33 | 16.67 | - | - |
| | 8 | 10 | 4.17 | 50.00 | 37.50 | 4.17 | 4.17 | - |
| | 9 | 9 | 20.83 | 29.17 | 45.83 | - | 4.17 | - |
| 96 | 7 | 12 | 1.27 | 30.70 | 31.96 | 5.06 | 22.47 | 8.54 |
| | 8 | 11 | 3.27 | 28.00 | 47.64 | 21.09 | - | - |
| | 9 | 10 | 4.13 | 42.66 | 35.32 | 7.34 | 10.55 | - |
| 97 | 7 | 11 | 4.17 | 41.67 | 33.33 | 12.50 | 8.33 | - |
| | 8 | 10 | 29.17 | 20.83 | 41.67 | 4.17 | 4.17 | - |
| | 9 | 8 | 31.82 | 45.45 | 22.73 | - | - | - |
| 98 | 7 | 13 | 7.69 | 34.62 | 26.92 | 11.54 | 15.38 | 3.85 |
| | 8 | 13 | 7.69 | 30.77 | 23.08 | 34.62 | 3.85 | - |
| | 9 | 9 | 15.38 | 57.69 | 23.08 | 3.85 | - | - |
| 99 | 7 | 17 | 4.00 | 16.00 | 24.00 | 20.00 | 20.00 | 16.00 |
| | 8 | 14 | 4.00 | 28.00 | 36.00 | 28.00 | - | 4.00 |
| | 9 | 11 | 4.00 | 48.00 | 40.00 | 8.00 | - | - |
| 100 | 7 | 12 | 7.41 | 3.33 | 37.04 | 22.22 | - | - |
| | 8 | 12 | 14.81 | 22.22 | 29.63 | 22.22 | 11.11 | - |
| | 9 | 9 | 23.08 | 42.31 | 23.08 | 7.69 | 3.85 | - |

註："-"表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，台北縣貢寮地區漁業之調查監測(期間: 一〇〇年七月至一〇〇年九月)第八次中間報告，民國 100 年 11 月。

# 表 2.12-6 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比

單位：%

| 年 \ 項目 / 月 | | 拖網 | 沿岸採捕 | 圍網 | 燈火漁業 | 牽魚仔 | 刺網 | 曳繩釣 | 一支釣 | 延繩釣 | 定置網 | 籠具 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 84 | 7 | - | - | - | 20.00 | - | 52.00 | 4.00 | 16.00 | 4.00 | 4.00 | - |
| | 8 | - | - | - | 21.42 | - | 35.71 | - | 39.28 | 3.57 | - | - |
| | 9 | 1.96 | - | - | 17.64 | - | 29.41 | 5.88 | 39.23 | 5.88 | - | - |
| 85 | 7 | 4.00 | - | - | 12.00 | - | 8.00 | 48.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | - |
| | 8 | - | - | - | 28.57 | - | 7.14 | 42.86 | - | - | 21.43 | - |
| | 9 | - | 30.08 | - | 49.20 | - | - | 5.00 | 10.00 | 5.00 | - | - |
| 86 | 7 | - | 28.00 | - | 40.00 | - | 8.00 | - | 24.00 | - | - | - |
| | 8 | - | 33.33 | - | 42.86 | - | 4.76 | - | 19.05 | - | - | - |
| | 9 | - | 35.30 | - | 35.30 | - | 11.76 | - | 11.76 | - | - | - |
| 87 | 7 | - | 29.42 | - | 5.88 | - | 11.76 | - | 47.06 | 5.88 | - | - |
| | 8 | - | 29.42 | - | 5.88 | - | 15.00 | - | 35.00 | 5.00 | - | - |
| | 9 | - | 31.82 | - | 27.27 | - | 4.55 | - | 36.36 | - | - | - |
| 88 | 7 | - | 35.00 | - | 30.00 | - | 15.00 | 5.00 | 10.00 | 5.00 | - | - |
| | 8 | - | 35.00 | - | 30.00 | - | 10.00 | 5.00 | 15.00 | 5.00 | - | - |
| | 9 | - | 31.82 | - | 22.73 | - | 13.64 | - | 22.73 | 4.54 | - | - |
| 89 | 7 | - | 33.33 | 4.76 | 28.57 | - | 9.52 | - | 23.81 | - | - | - |
| | 8 | - | 33.33 | 4.76 | 28.57 | - | 9.52 | - | 28.31 | - | - | - |
| | 9 | - | 30.43 | - | 17.39 | - | 8.69 | - | 30.43 | - | - | - |
| 90 | 7 | - | 9.61 | - | 32.20 | - | 9.00 | - | 49.19 | - | - | - |
| | 8 | - | 9.91 | - | 32.74 | - | 8.86 | - | 48.50 | - | - | - |
| | 9 | - | 30.44 | - | 26.22 | - | 13.87 | 5.88 | 18.49 | 1.52 | - | - |
| 91 | 7 | - | 27.57 | - | 28.74 | - | 11.82 | - | 31.87 | - | - | - |
| | 8 | - | 23.46 | - | 42.86 | - | 16.74 | - | 16.94 | - | - | - |
| | 9 | - | 33.33 | - | 28.43 | - | 17.42 | - | 12.43 | 8.39 | - | - |
| 92 | 7 | - | 7.92 | - | 22.20 | - | 28.38 | - | 41.51 | - | - | - |
| | 8 | - | 5.50 | - | 22.02 | - | 31.88 | - | 40.60 | - | - | - |
| | 9 | - | 28.53 | - | 27.14 | - | 20.22 | - | 9.98 | 14.13 | - | - |

# 表 2.12-6 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比（續）

單位：%

| 年 \ 項目 / 月 | | 拖網 | 沿岸採捕 | 圍網 | 燈火漁業 | 牽觔仔 | 刺網 | 曳繩釣 | 一支釣 | 延繩釣 | 定置網 | 籠具 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 93 | 7 | - | 13.84 | - | 32.45 | - | 26.48 | - | 27.23 | - | - | - |
| | 8 | - | 16.68 | - | 26.27 | - | 27.65 | - | 29.4 | - | - | - |
| | 9 | - | 35.62 | - | 27.46 | - | 19.25 | - | 10.82 | 6.85 | - | - |
| 94 | 7 | - | 6.62 | - | 14.16 | - | 41.04 | - | 27.40 | - | - | - |
| | 8 | - | 9.07 | - | 12.70 | - | 42.83 | - | 28.49 | - | - | - |
| | 9 | - | 32.49 | - | 26.23 | - | 18.46 | - | 11.07 | 9.76 | 0.33 | 1.66 |
| 95 | 7 | - | 15.72 | - | 37.74 | - | 16.67 | - | 29.87 | - | - | - |
| | 8 | - | 15.82 | - | 32.28 | - | 16.46 | - | 34.49 | - | - | 0.95 |
| | 9 | - | 16.72 | - | 16.07 | 3.28 | 23.28 | - | 40.66 | - | - | - |
| 96 | 7 | - | 18.23 | - | 44.30 | - | 11.39 | - | 26.08 | - | - | - |
| | 8 | - | 19.20 | - | 34.38 | - | 15.47 | - | 30.95 | - | - | - |
| | 9 | - | 26.86 | - | 20.39 | - | 19.74 | - | 33.01 | - | - | - |
| 97 | 7 | - | 20.82 | - | 38.30 | - | 10.54 | - | 25.71 | 4.37 | - | 0.26 |
| | 8 | - | 23.95 | - | 22.16 | - | 13.17 | - | 34.73 | 5.69 | - | 0.30 |
| | 9 | - | 28.46 | - | 11.61 | 1.50 | 21.72 | - | 33.33 | 3.37 | - | - |
| 98 | 7 | - | 20.85 | - | 42.38 | - | 9.42 | - | 25.11 | 2.24 | - | - |
| | 8 | - | 21.55 | - | 33.02 | 0.05 | 17.10 | - | 26.00 | 1.87 | - | - |
| | 9 | - | 23.29 | - | 22.67 | 2.80 | 19.57 | - | 29.81 | 1.86 | - | - |
| 99 | 7 | - | 17.92 | - | 42.39 | - | 12.91 | - | 25.05 | 1.73 | - | - |
| | 8 | - | 20.20 | - | 33.99 | - | 16.26 | - | 25.12 | 4.43 | - | - |
| | 9 | - | 22.35 | - | 28.08 | 3.15 | 19.48 | - | 24.64 | 2.29 | - | - |
| 100 | 7 | - | 21.76 | - | 39.12 | - | 15.28 | - | 22.02 | 1.81 | - | - |
| | 8 | - | 18.83 | - | 41.22 | - | 18.32 | - | 20.36 | 1.27 | - | - |
| | 9 | - | 24.23 | - | 17.18 | 1.84 | 24.23 | 0.92 | 29.14 | 2.45 | - | - |

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，台北縣貢寮地區漁業之調查監測(期間: 一〇〇年七月至一〇〇年九月)第八次中間報告，民國 100 年 11 月。

# 表 2.12-7 漁撈戶每月之平均漁獲產量

單位：公斤/戶、元/戶

| 年 | 月 | 軟絲 (*Sepioteuthis lessoniana*) | | 黑毛 (*Sepia esculenta*) | | 白毛 (*Kyphosus lembus*) | | 紅甘 (*Seriola dumerili*) | | 花枝 (*Sepia esculenta*) | | 赤宗(赤鯨) (*Dentex tumifrons*) | | 小卷 (*Neritic Squid*) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 產量 | 價值 | 產量 | 價值 | 產量 | 價值 | 產量 | 價值 | 產量 | 價值 | 產量 | 價值 | 產量 | 價值 |
| 84 | 7 | 50.0 | 33,281 | 17.0 | 8,567 | 41 | 23,228 | 67.0 | 30,800 | - | - | - | - | - | - |
| | 8 | 46.0 | 25,733 | 66.0 | 18,500 | 62 | 18,400 | 18.0 | 5,917 | - | - | - | - | - | - |
| | 9 | 29.5 | 15,146 | 12.0 | 6,172 | 24 | 7,823 | 12.0 | 7,255 | 20.0 | 5,000 | - | - | | |
| 85 | 7 | 52.0 | 32,625 | 17.0 | 8,567 | 41 | 23,228 | 98.0 | 30,800 | - | - | - | - | - | - |
| | 8 | 40.0 | 16,548 | 66.0 | 18,500 | 44 | 11,000 | 18.0 | 2,002 | - | - | - | - | - | - |
| | 9 | 1.5 | 625 | - | - | - | - | 1.8 | 690 | - | - | - | - | - | - |
| 86 | 7 | 5.0 | 2,600 | - | - | - | - | 3.0 | 1,125 | - | - | 71.0 | 36,910 | 45.0 | 9,611 |
| | 8 | 5.0 | 2,142 | - | - | 35.0 | 11,900 | 91.0 | 18,570 | - | - | 62.0 | 5,200 | 56.0 | 10,723 |
| | 9 | - | - | - | - | 24.0 | 8,000 | 112.7 | 21,445 | 24.2 | 5,770 | 43.2 | 14,650 | 41.9 | 5,979 |
| 87 | 7 | 42.0 | 20,388 | - | - | 74.0 | 24,241 | 206.0 | 69,450 | - | - | 562.0 | 261,965 | 547.0 | 142,620 |
| | 8 | 135.0 | 57,759 | 4.0 | 937 | 23.0 | 72,000 | 40.0 | 13,000 | - | - | 247.0 | 138,114 | 1,744. | 290,581 |
| | 9 | 11.7 | 5,325 | 8.7 | 3,190 | 60.6 | 12,628 | 93.6 | 18,978 | 24.3 | 6,150 | 974.1 | 444,791 | 500.6 | 39,316 |
| 88 | 7 | 10.0 | 1,823 | - | - | 11.0 | 3,850 | 12.0 | 4,000 | - | - | 62.0 | 30,967 | 40.0 | 9,172 |
| | 8 | 11.0 | 4,802 | 1.0 | 250 | 31.0 | 11,481 | 112.0 | 30,150 | - | - | 131.0 | 65,467 | 164.0 | 27,410 |
| | 9 | 10.2 | 4,589 | 0.2 | 90 | 3.6 | 990 | 12.3 | 2,196 | 0.9 | 194 | 48.7 | 24,128 | 90.3 | 12,818 |
| 89 | 7 | 4.0 | 1,966 | 1.0 | 651 | 6.0 | 2,176 | 1.0 | 330 | - | - | 19.0 | 9,423 | 39.0 | 8,854 |
| | 8 | 9.0 | 4,329 | 1.0 | 429 | 19.0 | 2,537 | 4.0 | 1,234 | - | - | 15.0 | 7,320 | 66.0 | 13,235 |
| | 9 | 3.8 | 1,694 | - | - | 4.0 | 889 | 69.6 | 12,968 | 1.31 | 253 | 61.35 | 17,480 | 129.8 | 22,829 |
| 90 | 7 | 13.2 | 6,450 | 10.3 | 5,945 | 36.4 | 12488 | 8.5 | 2,745 | - | - | 28.2 | 12,185 | 103.7 | 19,140 |
| | 8 | 26.3 | 12,432 | 1.2 | 514 | 58.2 | 19258 | 25.9 | 7,565 | - | - | 128.5 | 48,959 | 369.2 | 56,118 |
| | 9 | 25.0 | 11,795 | 5.0 | 2,570 | 15.0 | 5,684 | 16.0 | 4,406 | 12.0 | 2,200 | 16.0 | 8,913 | 449.0 | 49,933 |
| 91 | 7 | 8.0 | 3,909 | 2.0 | 1,154 | 47.0 | 16,133 | - | - | - | - | 76.0 | 32,839 | 46.0 | 8,493 |
| | 8 | 12.0 | 5,672 | 1.0 | 428 | 42.0 | 13,898 | - | - | - | - | 124.0 | 47,244 | 75.0 | 11,400 |
| | 9 | 12.6 | 4,134 | 0.1 | 58 | 2.6 | 820 | 31.1 | 7,479 | 44.8 | 321 | 173.0 | 20,136 | 165.2 | 21,797 |
| 92 | 7 | 9.0 | 4,033 | 3.0 | 1,334 | 2.0 | 569 | 6.0 | 1,739 | - | - | 9.0 | 5,169 | 37.0 | 6,415 |
| | 8 | 24.0 | 10,798 | 1.0 | 76 | 2.0 | 714 | 6.0 | 1,705 | - | - | 2.0 | 971 | 47.0 | 7,718 |
| | 9 | 39.5 | 2,317 | 0.3 | 89 | 2.4 | 398 | 34.0 | 3,514 | 4.1 | 708 | 10.1 | 3,362 | 207.5 | 22,984 |

# 表 2.12-7 漁撈戶每月之平均漁獲產量（續 1）

單位：公斤/戶、元/戶

| 項目 / 年 | 月 | 軟絲 (*Sepioteuthis lessoniana*) | | 黑毛 (*Sepia esculenta*) | | 白毛 (*Kyphosus lembus*) | | 紅甘 (*Seriola dumerili*) | | 花枝 (*Sepia esculenta*) | | 赤宗(赤鯨) (*Dentex tumifrons*) | | 小卷 (*Neritic Squid*) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 產量 | 價值 | 產量 | 價值 | 產量 | 價值 | 產量 | 價值 | 產量 | 價值 | 產量 | 價值 | 產量 | 價值 |
| 93 | 7 | 7.2 | 3,216 | 0.2 | 110 | 2.2 | 837 | 6.8 | 1,710 | - | - | 17.2 | 8,553 | 40.8 | 6,187 |
| | 8 | 13.0 | 6,380 | 0.1 | 43 | 2.9 | 978 | 7.8 | 2,180 | - | - | 42.3 | 26,070 | 23.1 | 3,901 |
| | 9 | 13.8 | 6,411 | 0.2 | 64 | 1.5 | 573 | 20.0 | 3,386 | 0.9 | 166 | 28.8 | 16,848 | 3.1 | 519 |
| 94 | 7 | 1.8 | 502 | 1.2 | 394 | 4.7 | 1,058 | 6.1 | 1,158 | - | - | 124.9 | 37,452 | 26.0 | 8,408 |
| | 8 | 2.5 | 722 | 1.5 | 500 | 2.8 | 629 | 4.9 | 759 | - | - | 60.9 | 19,186 | 72.4 | 24,023 |
| | 9 | 2.3 | 1,090 | 2.7 | 1,341 | 3.0 | 686 | 126.0 | 15,966 | 1.7 | 170 | 119.8 | 56,546 | 374.9 | 19,380 |
| 95 | 7 | 6.7 | 2,950 | 0.4 | 215 | 2.6 | 888 | 12.3 | 2,872 | 0.8 | 150 | 83.6 | 25,585 | 6.4 | 1,389 |
| | 8 | 5.5 | 2,524 | - | - | 1.9 | 687 | 76.5 | 11,756 | 0.3 | 54 | 96.6 | 31,918 | 10.9 | 2,301 |
| | 9 | 10.2 | 4,402 | 0.1 | 25 | 3.8 | 1,123 | 11.8 | 2,132 | 5.7 | 926 | 224.9 | 68,051 | 26.8 | 4,363 |
| 96 | 7 | 4.5 | 2,221 | 0.2 | 96 | 2.2 | 766 | 2.1 | 678 | 0.4 | 68 | 7.8 | 3,499 | 10.8 | 3,672 |
| | 8 | 7.3 | 3,425 | 0.2 | 102 | 1.8 | 789 | 2.8 | 609 | 2.2 | 396 | 5.7 | 2,647 | 118.8 | 17,873 |
| | 9 | 12.3 | 5,452 | 0.3 | 135 | 4.0 | 1,056 | 71.2 | 7,679 | 8.1 | 1,224 | 2.8 | 1,046 | 45 | 7,044 |
| 97 | 7 | 3.1 | 1,491 | 0.1 | 88 | 0.9 | 377 | 7.6 | 2,085 | 0.1 | 27 | 7.1 | 3,964 | 29.3 | 1,379 |
| | 8 | 6.9 | 3,478 | 0.2 | 82 | 1.4 | 492 | 10.2 | 2,834 | 1.2 | 241 | 2.7 | 1,895 | 18.6 | 3,638 |
| | 9 | 9.7 | 4,956 | 0.6 | 259 | 2.4 | 876 | 41.6 | 8,702 | 2.7 | 507 | 0.3 | 217 | 8.7 | 1,965 |
| 98 | 7 | 2.0 | 974 | 0.1 | 54 | 1.3 | 421 | 2.9 | 745 | 0.4 | 89 | 10.5 | 4,484 | 34.1 | 5,579 |
| | 8 | 5.2 | 2,439 | 0.1 | 39 | 4.2 | 1,325 | 13.5 | 3,797 | 1.0 | 190 | 5.4 | 2,222 | 238.6 | 30,938 |
| | 9 | 7.3 | 3,498 | 0.2 | 75 | 0.8 | 304 | 18.8 | 4,753 | 0.6 | 114 | 1.9 | 1,293 | 178.7 | 30,822 |
| 99 | 7 | 1.2 | 553 | 0.2 | 137 | 2.4 | 710 | 7.9 | 2,600 | - | 8 | 9.1 | 4,928 | 5.4 | 2,500 |
| | 8 | 6.2 | 1,879 | 0.1 | 79 | 3.5 | 988 | 5.8 | 1,762 | 1.7 | 354 | 10.7 | 5,538 | 503.7 | 69,079 |
| | 9 | 12.0 | 5,640 | 0.2 | 85 | 2.8 | 1,122 | 2.5 | 783 | 3.2 | 863 | 2.1 | 823 | 451.5 | 62,918 |
| 100 | 7 | 1.7 | 835 | 0.4 | 230 | 2.3 | 915 | 1.7 | 595 | 0.6 | 198 | 6.4 | 3,226 | 51.1 | 9,920 |
| | 8 | 3.3 | 1,460 | 0.1 | 33 | 2.6 | 991 | 8.7 | 2,648 | 0.3 | 61 | 9.7 | 4,807 | 74.1 | 16,287 |
| | 9 | 9.6 | 4,744 | 0.2 | 138 | 1.1 | 433 | 7.8 | 1,984 | 2.8 | 412 | 5.2 | 2,742 | 158.2 | 27,892 |
| 100 年 7~9 月總和 | | 14.6 | 7,039 | 0.7 | 401 | 6.0 | 2,339 | 18.2 | 5,227 | 3.7 | 671 | 21.3 | 10,775 | 283.4 | 54,099 |
| 100 年 7~9 月平均 | | 4.9 | 2,346 | 0.2 | 134 | 2.0 | 780 | 6.1 | 1,742 | 1.2 | 224 | 7.1 | 3,592 | 94.5 | 18,033 |

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，台北縣貢寮地區漁業之調查監測(期間: 一〇〇年七月至一〇〇年九月)第八次中間報告，民國 100 年 11 月。

# 表 2.12-7 漁撈戶每月之平均漁獲產量（續 2）

單位：公斤/戶、元//戶

| 年 | 月 | 魩仔魚 | | 紅目鱲(紅目大眼鯛) (*Cookeolus boops*) | | 龍蝦(龍蝦) (Penulirus Japanicus) | | 白帶(白帶魚) (*Trichiurus lepturns*) | | 煙仔虎(齒鰆) (*Sarda orientalis*) | | 煙管仔(圓花鰹) (*Auxis rochei*) | | 其他 (*Others*) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 產量 | 價值 | 產量 | 價值 | 產量 | 價值 | 產量 | 價值 | 產量 | 價值 | 產量 | 價值 | 產量 | 價值 |
| 84 | 7 | 300.0 | 50,000 | - | - | 42.0 | 41,688 | - | - | - | - | - | - | 331.0 | 31,656 |
| | 8 | - | - | - | - | 67.0 | 42,243 | - | - | - | - | - | - | 242.0 | 35,041 |
| | 9 | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - | - | 252.0 | 20,085 |
| 85 | 7 | - | - | - | - | 42.0 | 41,688 | - | - | - | - | - | - | 212.0 | 20,710 |
| | 8 | - | - | - | - | 60.0 | 55,000 | - | - | - | - | - | - | 324.0 | 35,135 |
| | 9 | | | 19.8 | 1,650 | - | - | - | - | - | - | - | - | 10.8 | 360 |
| 86 | 7 | 120.0 | 25,000 | - | - | 23.0 | 20,550 | 435.0 | 13,952 | 17.0 | 1,680 | 6,308.0 | 86,000 | 133.0 | 14,641 |
| | 8 | - | - | - | - | 19.0 | 18,300 | 30.0 | 4,500 | 30.0 | 1,500 | 1,991.0 | 30,066 | 51.0 | 10,956 |
| | 9 | - | - | 213.0 | 18,190 | - | - | - | - | - | - | 709.6 | 10,002 | 353.6 | 14,699 |
| 87 | 7 | - | - | - | - | 30.0 | 28,714 | 148.0 | 23,190 | 2,569.0 | 42,810 | 2,317.0 | 37,192 | 158.0 | 25,039 |
| | 8 | - | - | - | - | 24.0 | 150,480 | 490.0 | 32,090 | 561.0 | 28,150 | - | - | 423.0 | 33,045 |
| | 9 | | | 31.8 | 10,117 | - | - | - | - | - | - | - | - | 47.5 | 5,832 |
| 88 | 7 | - | - | - | - | 36.0 | 30,125 | 27.0 | 3,627 | - | - | 7,337.0 | 97,042 | 29.0 | 7,588 |
| | 8 | - | - | - | - | 25.0 | 30,404 | 5.0 | 425 | - | - | 5,027.0 | 73,454 | 16.0 | 2,892 |
| | 9 | - | - | 13.7 | 7,849 | - | - | - | - | - | - | 975.3 | 15,169 | 20.9 | 2,361 |
| 89 | 7 | - | - | - | - | 2.0 | 2,108 | 4.0 | 267 | 21.0 | 1,078 | 1,673.0 | 26,922 | 8.0 | 1,968 |
| | 8 | - | - | - | - | 2.0 | 1,462 | 1.0 | 113 | 11.0 | 519 | 216.0 | 2,762 | 11.0 | 2,315 |
| | 9 | | | - | - | - | - | - | - | 36.9 | 1,262 | - | - | 433.0 | 63,393 |
| 90 | 7 | - | - | - | - | 15.0 | 14194 | 1.2 | 40 | 3.0 | 250 | 534.0 | 7,683 | - | - |
| | 8 | 18.0 | 2,702 | - | - | 9.3 | 7572 | 2.7 | 90 | 117.0 | 9,563 | 34.0 | 702 | 14.7 | 2460 |
| | 9 | - | - | 1 | 150 | - | - | - | - | - | - | 793.0 | 13,528 | 113.0 | 9,200 |
| 91 | 7 | - | - | - | - | 14.0 | 13,248 | 6.0 | 200 | 15.0 | 1,250 | 186.0 | 2,676 | 641.0 | 120,522 |
| | 8 | - | - | - | - | 7.0 | 5,699 | 18.0 | 600 | 9.0 | 736 | 66.0 | 1,363 | 375.0 | 89,586 |
| | 9 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.8 | 74 | 36.7 | 444 | 173.2 | 17,200 |
| 92 | 7 | - | - | - | - | 1.0 | 760 | 1.0 | 10 | - | - | 6,698.0 | 60,235 | 2,401.0 | 16,028 |
| | 8 | 2.0 | 283 | - | - | 1.0 | 640 | 1.0 | 25 | 2.0 | 70 | 5,325.0 | 46,289 | 1,703.0 | 6,622 |
| | 9 | - | - | 0.3 | 38.8 | - | - | - | - | 8.1 | 417.8 | 237.4 | 1,900 | 185.3 | 22,031 |

# 表 2.12-7 漁撈戶每月之平均漁獲產量（續 3）

單位：公斤/戶、元//戶

| 年 | 月 | 魩仔魚 | | 紅目鱸(紅目大眼鯛) (*Cookeolus boops*) | | 龍蝦(龍蝦) (Penulirus Japanicus) | | 白帶(白帶魚) (*Trichiurus lepturns*) | | 煙仔虎(齒鰆) (*Sarda orientalis*) | | 煙管仔(圓花鰹) (*Auxis rochei*) | | 其他 (*Others*) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 產量 | 價值 | 產量 | 價值 | 產量 | 價值 | 產量 | 價值 | 產量 | 價值 | 產量 | 價值 | 產量 | 價值 |
| 93 | 7 | - | - | - | - | 1.9 | 1,594 | 2.2 | 221 | 8.2 | 578 | 9,700.2 | 101,768 | 202.8 | 19,385 |
| | 8 | - | - | - | - | 0.7 | 560 | - | - | 88.8 | 5,520 | 7,925.7 | 80,394 | 3,443.8 | 47,459 |
| | 9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 72.7 | 805 | 368.2 | 26,193 |
| 94 | 7 | - | - | - | - | 10.0 | 6,352 | 19.5 | 1,803 | 46.8 | 2,060 | 8,465.0 | 93,903 | 919.4 | 92,862 |
| | 8 | - | - | - | - | 9.9 | 6,408 | 29.1 | 2,012 | 140 | 5,377 | 1,654.0 | 19,351 | 482.7 | 68,404 |
| | 9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 195.8 | 18,135 |
| 95 | 7 | - | - | 0.7 | 295 | 13.5 | 9,817 | 31.5 | 945 | - | - | 14,687.0 | 197,124 | 304.7 | 17,490 |
| | 8 | 66.7 | 10,940 | - | - | 17.7 | 11,787 | 180.3 | 7,222 | 1.1 | 112 | 4,819.7 | 63,692 | 358.1 | 27,970 |
| | 9 | 59.2 | 9,325 | - | - | 18.5 | 13,478 | 201.3 | 11,674 | 2.5 | 224 | 541.9 | 6,810 | 346.6 | 25,448 |
| 96 | 7 | - | - | - | - | 2.5 | 2,453 | 24.7 | 74 | - | - | 5,295.1 | 135,691 | 125.8 | 20,234 |
| | 8 | 3.2 | 270 | 0.1 | 35 | 0.8 | 822 | 0.8 | 39 | - | - | 1,749.3 | 19,024 | 425.5 | 41,398 |
| | 9 | 0.4 | 42 | 0.2 | 58 | 2.3 | 2,370 | 33.4 | 4,638 | 0.2 | 22 | 143.2 | 1,735 | 84.5 | 62,366 |
| 97 | 7 | - | - | - | 13 | 0.9 | 966 | 0.3 | 99 | 158.5 | 10,759 | 10,333.5 | 204,589 | 11,545.3 | 205,153 |
| | 8 | - | - | - | - | 0.4 | 350 | 0.1 | 25 | 145.8 | 10,141 | 3,202.3 | 60,431 | 22,866.3 | 396,999 |
| | 9 | 13.5 | 2,887 | 0.1 | 58 | 0.9 | 706 | 0.7 | 54 | 89.1 | 4,000 | 190.9 | 3,451 | 14,087.9 | 238,135 |
| 98 | 7 | - | - | 0.0 | 8 | 1.7 | 1,857 | - | - | 0.7 | 33 | 11,883.5 | 219,689 | 15,057.1 | 247,375 |
| | 8 | 11.7 | 1,287 | 0.1 | 25 | 1.3 | 1,423 | 6.3 | 143 | 4.1 | 213 | 4,047.8 | 51,996 | 15,554.7 | 264,316 |
| | 9 | 31.0 | 3,410 | 0.0 | 6 | 0.2 | 226 | 6.0 | 88 | - | - | 535.9 | 6,612 | 7,289.0 | 81,742 |
| 99 | 7 | - | - | - | 16 | 4.9 | 5,944 | - | - | 3.5 | 194 | 22,274.7 | 318,647 | 19,828.7 | 425,769 |
| | 8 | - | - | 0.6 | 280 | 4.2 | 5,394 | 10.6 | 354 | - | - | 2,094.6 | 21,762 | 31,812.9 | 663,608 |
| | 9 | 0.4 | 100 | 0.3 | 128 | 2.8 | 3,568 | 40.1 | 1,112 | - | - | 154.4 | 1,867 | 25,543.2 | 507,658 |
| 100 | 7 | - | - | 0.1 | 51 | 2.9 | 3,758 | 4.6 | 413 | 142.9 | 8,207 | 6,029.2 | 87,677 | 24,256.5 | 595,825 |
| | 8 | - | - | 0.2 | 48 | 2.4 | 3,168 | 7.2 | 454 | 126.3 | 13,102 | 1,106.3 | 16,047 | 33,011.5 | 605,376 |
| | 9 | - | - | 0.4 | 120 | 2.4 | 3,231 | 6.6 | 149 | 20.1 | 2,007 | 17.8 | 272 | 10,952.7 | 348,678 |
| 100 年 7~9 月總和 | | - | - | 0.7 | 219 | 7.7 | 10,157 | 18.4 | 1,016 | 289.3 | 23,316 | 7,153.3 | 103,996 | 68,220.7 | 1,549,879 |
| 100 年 7~9 月平均 | | - | - | 0.2 | 73 | 2.6 | 3,386 | 6.1 | 339 | 96.4 | 7,772 | 2,384.4 | 34,665 | 22,740.2 | 516,626 |

註：”-“表該項該月無資料。資料來源：臺灣電力股份有限公司，台北縣貢寮地區漁業之調查監測(期間: 一〇〇年七月至一〇〇年九月)第八次中間報告，民國 100 年 11 月。

# 表 2.12-8 漁撈戶銷售狀況

單位：%

| 年 \ 銷路 / 月 | | 承銷商 | 魚販 | 餐廳 | 自食或送人 | 自行銷售 | 其他 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 84 | 7 | 4.00 | 18.00 | 16.80 | - | 61.20 | - |
| | 8 | 21.90 | 15.24 | 10.00 | 4.76 | 48.10 | - |
| | 9 | 11.88 | 9.06 | 11.56 | 2.50 | 65.00 | - |
| 85 | 7 | 0.74 | 12.28 | 21.85 | - | 65.00 | - |
| | 8 | 4.43 | 1.44 | 1.60 | - | 92.53 | - |
| | 9 | 43.29 | 2.21 | 0.62 | - | 53.88 | - |
| 86 | 7 | 43.42 | 13.78 | 0.06 | 2.44 | 15.85 | 24.45 |
| | 8 | 53.60 | 7.60 | 0.87 | 0.63 | 13.56 | 23.74 |
| | 9 | 7.84 | 27.90 | 35.74 | 7.18 | 13.98 | 7.36 |
| 87 | 7 | 1.26 | 37.15 | 2.77 | 19.69 | 37.28 | 1.84 |
| | 8 | 0.13 | 5.34 | 0.37 | 2.08 | 5.80 | 86.27 |
| | 9 | 1.81 | 21.83 | 1.11 | 52.08 | 22.56 | 0.64 |
| 88 | 7 | 97.38 | 0.49 | 0.02 | 0.21 | 1.90 | - |
| | 8 | 27.58 | 38.74 | 0.24 | 3.41 | 30.04 | - |
| | 9 | 22.31 | 23.22 | 0.24 | 8.49 | 45.74 | - |
| 89 | 7 | - | 2.23 | 0.22 | 2.63 | 89.47 | - |
| | 8 | 46.87 | 5.70 | 1.02 | 5.67 | 40.98 | 0.76 |
| | 9 | 4.04 | 6.69 | 1.22 | 8.47 | 79.58 | - |
| 90 | 7 | 8.19 | 1.72 | 13.79 | 5.71 | 71.12 | - |
| | 8 | 14.70 | 10.30 | 8.50 | 20.50 | 46.00 | - |
| | 9 | 24.80 | 12.10 | 12.60 | 8.80 | 41.71 | - |
| 91 | 7 | 5.48 | 5.54 | 2.52 | 1.32 | 85.14 | - |
| | 8 | 15.61 | 8.46 | 0.81 | 1.47 | 73.65 | - |
| | 9 | 10.97 | 16.26 | 17.3 | 7.65 | 47.82 | - |
| 92 | 7 | 33.29 | 9.03 | 9.70 | 0.57 | 56.30 | - |
| | 8 | 30.54 | 11.19 | 13.37 | 0.56 | 53.87 | - |
| | 9 | 23.80 | 22.67 | 11.80 | 10.16 | 31.57 | - |
| 93 | 7 | 28.27 | 3.55 | 1.54 | 6.07 | 60.57 | - |
| | 8 | 25.78 | 1.20 | 14.65 | 3.07 | 55.30 | - |
| | 9 | 23.53 | 3.78 | 19.41 | 5.76 | 47.52 | - |
| 94 | 7 | 43.73 | 2.93 | 0.73 | - | 51.87 | 0.73 |
| | 8 | 2.49 | 27.83 | 3.24 | - | 67.16 | - |
| | 9 | 1.71 | 2.39 | 6.16 | - | 89.25 | - |
| 95 | 7 | 65.52 | - | - | - | 34.48 | - |
| | 8 | 51.14 | 0.57 | - | - | 48.30 | - |
| | 9 | 26.00 | 4.00 | - | - | 70.00 | - |
| 96 | 7 | 69.51 | - | - | - | 30.49 | - |
| | 8 | 53.33 | - | - | - | 46.67 | - |
| | 9 | 12.77 | - | - | - | 87.23 | - |
| 97 | 7 | 76.30 | 0.89 | - | - | 22.81 | - |
| | 8 | 55.88 | - | - | - | 44.12 | - |
| | 9 | - | - | - | - | 100.00 | - |
| 98 | 7 | 67.69 | 1.54 | - | - | 30.77 | - |
| | 8 | 40.98 | 11.48 | - | - | 47.54 | - |
| | 9 | 51.52 | 12.12 | - | - | 36.36 | - |
| 99 | 7 | 84.40 | 2.75 | - | - | 12.84 | - |
| | 8 | 68.93 | - | - | - | 18.40 | 12.67 |
| | 9 | 15.49 | 12.09 | 1.10 | 1.10 | 47.47 | 22.75 |
| 100 | 7 | 66.96 | 1.63 | - | 0.74 | 28.15 | 2.52 |
| | 8 | 24.44 | 2.26 | - | - | 57.89 | 15.41 |
| | 9 | 26.85 | 16.67 | - | - | 51.11 | 5.37 |

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，台北縣貢寮地區漁業之調查監測(期間: 一〇〇年七月至一〇〇年九月)第八次中間報告，民國 100 年 11 月。

# 表 2.12-9 漁撈戶平均成本

單位：元/戶

| 年 \ 成本 | 月 | 燃料油費 | 餌料費 | 雜支費 | 維修費 | 總計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 84 | 7 | 8,300 | 8,667 | 9,020 | 9,104 | 35,091 |
| | 8 | 5,120 | 4,433 | 3,395 | 14,979 | 27,927 |
| | 9 | 4,420 | 2,357 | 1,915 | 14,439 | 23,131 |
| 85 | 7 | 5,954 | 8,667 | 9,020 | 9,203 | 32,844 |
| | 8 | 5,398 | 4,433 | 4,114 | 6,550 | 20,495 |
| | 9 | 13,566 | 200 | 6,933 | 3,333 | 24,032 |
| 86 | 7 | 7,114 | 6,213 | 2,758 | 1,120 | 17,205 |
| | 8 | 5,605 | 2,095 | 2,350 | 3,734 | 13,784 |
| | 9 | 1,823 | 2,792 | 3,800 | 1,800 | 10,215 |
| 87 | 7 | 6,331 | 2,250 | 2,706 | 7,150 | 18,437 |
| | 8 | 11,997 | 3,625 | 6,089 | 9,687 | 31,398 |
| | 9 | 6,855 | 2,225 | 3,950 | 4,600 | 17,630 |
| 88 | 7 | 7,264 | 2,497 | 3,611 | 5,850 | 19,222 |
| | 8 | 11,907 | 3,725 | 7,047 | 18,200 | 40,879 |
| | 9 | 4,086 | 738 | 3,900 | 500 | 9,224 |
| 89 | 7 | 9,927 | 877 | 2,736 | 409 | 13,950 |
| | 8 | 7,713 | 445 | 3,250 | 559 | 11,967 |
| | 9 | 8,105 | 691 | 3,323 | 1,382 | 13,501 |
| 90 | 7 | 10,666 | 533 | 4,616 | 375 | 16,190 |
| | 8 | 13,999 | 250 | 5,656 | 500 | 20,413 |
| | 9 | 3,315 | 1,204 | 2,005 | 6,550 | 13,074 |
| 91 | 7 | 10,927 | 1,032 | 4,246 | 1,458 | 17,663 |
| | 8 | 13,427 | 1,147 | 4,862 | 3,124 | 22,560 |
| | 9 | 4,673 | 1,085 | 1,125 | 3,214 | 10,097 |
| 92 | 7 | 15,736 | 900 | 5,156 | 956 | 22,747 |
| | 8 | 15,956 | 680 | 5,171 | 422 | 22,229 |
| | 9 | 6,556 | 822 | 2,899 | 2,356 | 12,632 |
| 93 | 7 | 12,476 | 681 | 6,715 | 862 | 20,734 |
| | 8 | 13,856 | 1,250 | 4,836 | 688 | 20,630 |
| | 9 | 6,753 | 635 | 3,680 | 3,846 | 14,914 |
| 94 | 7 | 24,121 | 333 | 6,169 | - | 30,623 |
| | 8 | 21,854 | 583 | 5,356 | - | 27,793 |
| | 9 | 13,996 | 240 | 4,459 | - | 18,695 |
| 95 | 7 | 11,281 | 138 | 13,693 | - | 25,111 |
| | 8 | 4,635 | 25 | 11,109 | - | 15,769 |
| | 9 | 5,556 | 305 | 6,551 | - | 12,412 |
| 96 | 7 | 13,192 | 425 | 18,104 | - | 31,721 |
| | 8 | 6,876 | 1,782 | 4,370 | - | 13,028 |
| | 9 | 8,836 | 463 | 7,415 | - | 16,714 |
| 97 | 7 | 31,906 | 503 | 14,868 | - | 47,277 |
| | 8 | 13,979 | 218 | 8,931 | - | 23,128 |
| | 9 | 9,121 | 251 | 2,643 | - | 12,015 |
| 98 | 7 | 19,439 | 405 | 12,926 | 321 | 33,091 |
| | 8 | 17,043 | 389 | 8,030 | - | 25,462 |
| | 9 | 13,527 | 351 | 5,796 | - | 19,674 |
| 99 | 7 | 35,603 | 307 | 12,657 | 1,392 | 49,959 |
| | 8 | 21,064 | 528 | 6,720 | 2,136 | 30,448 |
| | 9 | 17,265 | 384 | 6,401 | 184 | 24,234 |
| 100 | 7 | 25,104 | 381 | 3,172 | - | 28,657 |
| | 8 | 24,948 | 464 | 5,039 | 379 | 30,830 |
| | 9 | 11,962 | 554 | 2,443 | - | 14,959 |

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，台北縣貢寮地區漁業之調查監測(期間: 一〇〇年七月至一〇〇年九月)第八次中間報告，民國 100 年 11 月。

# 表 2.12-10 貢寮地區漁獲魚種之中、英文學名、俗名、使用漁具及漁期一覽表

| 漁獲種類 \ 漁具別 | | | 沿岸採捕 | 棒受網 | 焚寄網 | 扒網 | 延繩釣 | 小型拖網 | 刺網 | 一支釣 | 曳繩釣 | 追逐網 | 鏢旗魚 | 魚種季節性 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 中文學名 | 英文學名 | 俗名 | | | | | | | | | | | | 春 | 夏 | 秋 | 冬 | 春夏 | 夏秋 | 秋冬 | 春冬 |
| 赤鯨 | *Dentex tumifrons* | 赤鯨 | | | | | ◎ | | | ◎ | | | | ※ | | | | | | | |
| 嘉臘魚 | *Pagrus major* | 加臘、正鯛 | | | | | ◎ | | ◎ | | | | | ※ | | | | | | | |
| 日本馬頭魚 | *Branchiostegus japonicus* | 馬頭 | | | | | ◎ | | ◎ | ◎ | | | | ※ | | | | | | | |
| 褐籃子魚 | *Siganus fuscescens* | 象魚、臭肚 | | | | | | | | ◎ | | | | ※ | | | | | | | |
| 星貂鮫 | *Mustelus manazo* | 沙條仔 | | | | | ◎ | | | | | | | ※ | | | | | | | |
| 大斑裸胸鰾 | *Gymnothorax favagineus* | 署鰻 | | | | | ◎ | | | ◎ | | | | ※ | | | | | | | |
| 毛緣扇蝦 | *Ibacus ciliatus* | 蝦姑、蝦姑頭 | | | | | | ◎ | | | | | | ※ | | | | | | | |
| 花腹鯖 | *Scomber australusis* | 鯖 | | ◎ | | ◎ | ◎ | | | ◎ | | | | ※ | | | | | | | |
| 鋸緣青蟳 | *Scylla serrata* | 紅蟳、菜蟳 | ◎ | | | | | | ◎ | ◎ | | ◎ | | | ※ | | | | | | |
| 脂眼鯡 | *Etrmeus teres* | 臭肉、員眼 | | | | | | | | | | | | | ※ | | | | | | |
| 紅瓜鰺 | *Decapterus russelli* | 赤尾 | | ◎ | ◎ | ◎ | | | | ◎ | | | ◎ | | ※ | | | | | | |
| 圓花鰹 | *Auxis rochei rochei* | 煙管仔 | | | | ◎ | | ◎ | ◎ | ◎ | | | | | ※ | | | | | | |
| 鬼頭刀 | *coryphaena hippurus* | 飛烏虎 | | | | | ◎ | | ◎ | | ◎ | | | | ※ | | | | | | |
| 藍圓鰺 | *Decapterus maruadsi* | 硬尾、巴郎 | | ◎ | | ◎ | | | | | | | ◎ | | ※ | | | | | | |
| 青嘴龍占 | *Lethrinus nebulosus* | 青嘴 | | | | | ◎ | | ◎ | | | | | | ※ | | | | | | |
| 孟加拉豆娘魚 | *Abudefduf bengalensis* | 厚殼仔 | | | | | | | | ◎ | | | | | ※ | | | | | | |
| 藍豬齒魚 | *Choerodon azurio* | 石老、石漏 | | | | | ◎ | | ◎ | ◎ | | | | | ※ | | | | | | |
| 黑口 | *Atrobucca nibe* | 烏喉 | | | | | ◎ | | | | | | | | ※ | | | | | | |
| 紅甘鰺 | *Seriola dumerili* | 紅鮸 | | | | ◎ | | | ◎ | ◎ | | | | | | ※ | | | | | |
| 白帶魚 | *Trichiurus lepturus* | 白魚、白帶 | | | | ◎ | ◎ | | ◎ | | | | | | | ※ | | | | | |
| 單角革單棘鮈 | *Aluterus monoceros* | 白達 | | ◎ | | ◎ | | | | | | | | | | ※ | | | | | |
| 低鰭舵魚 | *Kyphosus cinerascens* | 白毛 | | | | ◎ | | | | | | | | | | ※ | | | | | |
| 花軟唇 | *Plectorhinchus cinctus* | 加志、黃斑石鯛 | | | | | ◎ | | ◎ | | | | | | | ※ | | | | | |
| 鯔 | *Mugil cephalus* | 烏魚 | | | | | | | ◎ | ◎ | | | | | | | ※ | | | | |
| 臺灣馬加鰆 | *Scomberomorus guttata* | 白北、白腹 | | | | | | | ◎ | | ◎ | | | | | | ※ | | | | |
| 赤土魟 | *Dasyatis akajei* | 魟仔魚 | | | | | ◎ | | ◎ | | | | | | | | ※ | | | | |
| 烏鯧 | *Parastromateus niger* | 黑鯧、三角鯧 | | | | | | ◎ | | | | | | | | | ※ | | | | |
| 五絲馬鮁 | *Polydactylus plebeius* | 午仔 | | | | | | | ◎ | ◎ | | | | | | | ※ | | | | |
| 長蝤(真蝤) | *Octopus variabills* | 章魚、石居 | | | | | | | ◎ | ◎ | | | | | | | | ※ | | | |
| 旭蟹 | *Ranina ranina* | 獅姑麻 | | ◎ | ◎ | | | | | | | | | | | | | ※ | | | |
| 淺海小軸 | *Scorpaenodes littoralis* | 石狗公 | | | | | ◎ | | | ◎ | | | | | | | | ※ | | | |
| 雨傘旗魚 | *Istiophorus platypterus* | 破雨傘、雨笠仔 | | | | | | | | | ◎ | | ◎ | | | | | ※ | | | |
| 劍尖槍鎖管 | *Loligo edulis* | 小卷、透抽 | | ◎ | ◎ | ◎ | | | | | | | | | | | | | ※ | | |
| 真鰺 | *Trachurus japonicus* | 黑尾、巴郎 | | ◎ | | ◎ | | | | | | | | | | | | | | ※ | |
| 白星笛鯛 | *Latjaanus stellatus* | 紅魚 | | | | | ◎ | | ◎ | ◎ | | | | | | | | | | ※ | |
| 日本鯷 | *Engraulis japonicus* | 苦蚵仔 | | | ◎ | | | | | | | | | | | | | | | ※ | |

# 表 2.12-10 貢寮地區漁獲魚種之中、英文學名、俗名、使用漁具及漁期一覽表（續）

| 漁獲種類 ＼ 漁具別 | | | 沿岸採捕 | 棒受網 | 焚寄網 | 扒網 | 延繩釣 | 小型拖網 | 刺網 | 一支釣 | 曳繩釣 | 追逐網 | 鏢旗魚 | 魚種季節性 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 中文學名 | 英文學名 | 俗名 | | | | | | | | | | | | 春 | 夏 | 秋 | 冬 | 春夏 | 夏秋 | 秋冬 | 春冬 |
| 日本銀帶鯡 | *Spratelloides gracilis* | 鱙仔、丁香 | | ◎ | ◎ | | | ◎ | | | | | | | | | | | ※ | | |
| 真烏賊 | *Sepia esculenta holye* | 花枝 | | | | | | | ◎ | ◎ | | | | | | | | | | | ※ |
| 日本馬加鰆 | *Scomberomorus niphonius* | 馬加 | | | | | | | | | ◎ | | | | | | | | | | ※ |
| 紅星梭子蟹 | *Portunus sangunolentus* | 三點市 | ◎ | | | | | | ◎ | | | | | | | | | | | | ※ |
| 銀鯧 | *pampus argenteus* | 白鯧 | | | | | | ◎ | | | | | | | | | | | | | ※ |
| 單斑笛鯛 | *Lutjanus monostigma* | 黑點仔 | | | | | ◎ | | ◎ | ◎ | | | | | | | | | | | ※ |
| 正鰹 | *Katsuwonus pelamis* | 卓鯃 | | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | | ◎ | | ◎ | | | | | | | | | | ※ |
| 齒鰆 | *Sarda orientalis* | 煙仔虎 | | | | ◎ | | | | | ◎ | | | | | | | | | | ※ |
| 短鬚海鯡鯉 | *Parapristipoma ciliatus* | 鬚姑、秋姑 | | | | | ◎ | | | ◎ | | | | | | | | | | | ※ |
| 黑瓜子鰤 | *Girella punctata* | 黑毛 | | | | | ◎ | | ◎ | ◎ | | | | | | | | | | | |
| 丫髻鮫 | *Sphyrna zygaena* | 鯊 | | | | | ◎ | | | | | | | | | | | | | | |
| 大鱗鯔 | *Liza macrolepis* | 豆仔魚 | | | | | | | ◎ | ◎ | | | | | | | | | | | |
| 鋸尾鯛 | *Prionurus scalprus* | 倒吊、黑豬哥 | | | | | | | ◎ | ◎ | | | | | | | | | | | |
| 鮸魚 | *Miichthy miiuy* | 鮸仔、米魚 | | | | | | | | ◎ | | | | | | | | | | | |
| 雙帶鯵 | *Elagatis bipinnulata* | 拉侖 | | ◎ | | ◎ | | ◎ | ◎ | ◎ | | | | | | | | | | | |
| 海鱷 | *Rachycentron canadum* | 海鱷仔 | | | | | ◎ | | ◎ | ◎ | | | | | | | | | | | |
| 銀紋笛鯛 | *Lutjanus argentimaculatus* | 紅槽 | | | | | ◎ | | ◎ | ◎ | | | | | | | | | | | |
| 日本龍蝦 | *Penulirus japonicus* | 龍蝦 | | | | | | | ◎ | | | | | | | | | | | | |
| 巴鰹 | *Euthynnus affinis* | 煙仔魚 | | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | | ◎ | | ◎ | | | | | | | | | | |
| 三線雞魚 | *Parapristipoma trilneatum* | 雞仔魚 | | | | | ◎ | | ◎ | ◎ | | | | | | | | | | | |
| 吻斑石斑魚 | *Epinephelus spilotoceps* | 石斑 | | | | | ◎ | | ◎ | ◎ | | | | | | | | | | | |
| 赤點石斑 | *Epinephelus akaara* | 過仔魚 | | | | | ◎ | | ◎ | ◎ | | | | | | | | | | | |
| 細紋九孔螺 | *Haliotis diversicolor* | 九孔 | ◎ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大眼鯛 | *Priacanthus macracanthus* | 紅目鱸 | | | ◎ | | ◎ | | | ◎ | | | | | | | | | | | |
| 花身雞魚 | *Therapun jarbun* | 花身仔 | | | | | | | ◎ | ◎ | | | | | | | | | | | |
| 白斑鸚哥魚 | *Chlorurus sordidus* | 青衣 | | | | | | | ◎ | ◎ | | | | | | | | | | | |
| 日本金梭魚 | *Sphyraena japonica* | 尖梭、金梭 | | | | | | | ◎ | | | | | | | | | | | | |
| 日本絨螯蟹 | *Eriocheir japonica* | 毛蟹、石居 | ◎ | | | | | | ◎ | | | | | | | | | | | | |
| 橫紋九刺鮨 | *Cephalopholis boenak* | 黑郭 | | | | | ◎ | | | ◎ | | | | | | | | | | | |
| 黃鮫鰄 | *Lophius litulon* | 鮫鰄魚 | | | | | | | | | ◎ | | | | | | | | | | |
| 黃鰭鯛 | *Acanthopagrus latus* | 赤翅仔 | | | | | | | ◎ | ◎ | | | | | | | | | | | |
| 異葉公鼎 | *Encrasicholina heteroloba* | 鮴仔 | | | ◎ | | | ◎ | | | | | | | | | | | | | |
| | | 海藻類 | ◎ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 鹽飛魚卵 | | | | | | | | | | ◎ | | | | | | | | | |

註：經 ANOVA 檢定後之魚種季節性分類：單一季節性($P_1$<0.05，$P_2$<0.05)、雙重季節性($P_1$<0.05，$P_2$>0.05)及季節不明顯($P_1$>0.05，$P_2$>0.05)

## 表 2.12-11 貢寮地區 100 年 7~9 月火誘網漁業標本戶作業情形

| 月　　別 | 100 年 7 月 | 100 年 8 月 | 100 年 9 月 | 合計 | 平均 |
|---|---|---|---|---|---|
| 標本戶數 | 9 | 9 | 8 | 26 | 9 |
| 總作業天數 | 137 | 134 | 55 | 326 | 109 |
| 平均作業天數(天/戶) | 15 | 15 | 7 | 37 | 12 |
| 總漁獲量(公斤) | 130,032 | 70,722 | 8,216 | 208,970 | 69,657 |
| 總漁獲金額(元) | 2,331,240 | 2,319,091 | 1,039,221 | 5,689,552 | 1,896,517 |
| 平均漁獲量(公斤/戶) | 14,448 | 7,858 | 1,027 | 23,333 | 7,778 |
| 平均漁獲金額(元/戶) | 259,027 | 257,677 | 129,903 | 646,607 | 215,536 |
| CPUE(公斤/天/戶) | 949 | 528 | 149 | 1,626 | 542 |
| IPUE(元/天/戶) | 17,016 | 17,307 | 18,895 | 53,218 | 17,739 |

資料來源：臺灣電力股份有限公司，台北縣貢寮地區漁業之調查監測(期間: 一〇〇年七月至一〇〇年九月)第八次中間報告，民國 100 年 11 月。

## 表 2.12-12 貢寮地區 100 年 7~9 月扒網漁業標本戶作業情形

| 月　　別 | 100 年 7 月 | 100 年 8 月 | 100 年 9 月 | 合計 | 平均 |
|---|---|---|---|---|---|
| 標本戶數 | 2 | 2 | 2 | 6 | 2 |
| 總作業天數 | 24 | 25 | 17 | 66 | 22 |
| 平均作業天數(天/戶) | 12 | 13 | 9 | 34 | 11 |
| 總漁獲量(公斤) | 759,600 | 591,590 | 308,770 | 1,659,960 | 553,320 |
| 總漁獲金額(元) | 18,540,055 | 16,559,290 | 9,039,300 | 44,138,645 | 14,712,882 |
| 平均漁獲量(公斤/戶) | 379,800 | 295,795 | 154,385 | 829,980 | 276,660 |
| 平均漁獲金額(元/戶) | 9,270,028 | 8,279,645 | 4,519,650 | 22,069,323 | 7,356,441 |
| CPUE(公斤/天/戶) | 31,650 | 23,664 | 18,163 | 73,477 | 24492 |
| IPUE(元/天/戶) | 772,502 | 662,372 | 531,724 | 1,966,598 | 655,533 |

資料來源：臺灣電力股份有限公司，台北縣貢寮地區漁業之調查監測(期間: 一〇〇年七月至一〇〇年九月)第八次中間報告，民國 100 年 11 月。

## 表 2.12-13 貢寮地區 100 年 7~9 月刺網漁業標本戶作業情形

| 項目 \ 月別 | 100 年 7 月 | 100 年 8 月 | 100 年 9 月 | 合計 | 平均 |
|---|---|---|---|---|---|
| 樣本戶數 | 6 | 6 | 6 | 18 | 6 |
| 平均作業天數(日/戶) | 10 | 12 | 14 | 36 | 12 |
| 平均漁獲重量(公斤/戶) | 126.7 | 202.0 | 253.9 | 582.6 | 194.2 |
| 平均漁獲產值(元/戶) | 44,535 | 60,542 | 71,039 | 176,116 | 58,705 |
| CPUE(公斤/日/戶) | 12.7 | 16.8 | 18.1 | 47.6 | 15.9 |
| IPUE(元/日/戶) | 4,454 | 5,045 | 5,074 | 14,572.9 | 4,858 |

資料來源：臺灣電力股份有限公司，台北縣貢寮地區漁業之調查監測(期間: 一〇〇年七月至一〇〇年九月)第八次中間報告，民國 100 年 11 月。

## 表 2.12-14 貢寮地區 100 年 7~9 月釣具漁業標本戶作業情形

| 項目 \ 月別 | 100 年 7 月 | 100 年 8 月 | 100 年 9 月 | 合計 | 平均 |
|---|---|---|---|---|---|
| 樣本戶數 | 9 | 10 | 11 | 30 | 10 |
| 平均作業天數(日/戶) | 9 | 7 | 9 | 25 | 8 |
| 平均漁獲重量(公斤/戶) | 166.5 | 90.8 | 95.9 | 353.2 | 117.7 |
| 平均漁獲產值(元/戶) | 30,927 | 33,062 | 33,103 | 97,092 | 32,364 |
| CPUE(公斤/日/戶) | 18.5 | 13.0 | 10.7 | 42.1 | 14.0 |
| IPUE(元/日/戶) | 3,436 | 4,723 | 3,678 | 11,837.6 | 3,946 |

資料來源：臺灣電力股份有限公司，台北縣貢寮地區漁業之調查監測(期間: 一〇〇年七月至一〇〇年九月)第八次中間報告，民國 100 年 11 月。

## 表 2.12-15 貢寮地區 100 年 9 月魩仔魚漁獲統計一覽表

單位：漁獲量（公斤）

| 日期 | 標本戶 1 | 總計 | CPUE（公斤/日/戶） |
|---|---|---|---|
| 100/09/01 | 30 | 30 | 30 |
| 100/09/02 | 50 | 50 | 50 |
| 100/09/03 | 30 | 30 | 30 |
| 100/09/04 | 20 | 20 | 20 |
| 100/09/05 | 30 | 30 | 30 |
| 100/09/06 | 10 | 10 | 10 |
| 合　　計 | 170 | 170 | 170 |
| 平　　均 | 28.33 | 28.33 | 28.33 |

資料來源：臺灣電力股份有限公司，台北縣貢寮地區漁業之調查監測(期間: 一〇〇年七月至一〇〇年九月)第八次中間報告，民國 100 年 11 月。

## 表 2.12-16 貢寮地區 100 年 7~9 月沿岸採捕業標本戶漁獲統計

| 沿岸採捕方式 | 涉水 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 項目 \ 目別 | 100 年 7 月 | 100 年 8 月 | 100 年 9 月 | 合計 | 平均 |
| 樣本戶數 | 6 | 6 | 6 | 18 | 6 |
| 總作業天數 | 47 | 39 | 44 | 130 | 43 |
| 總漁獲量(公斤) | 631.45 | 235.86 | 179.30 | 1,046.61 | 348.87 |
| 平均漁獲重量(公斤/戶) | 105.24 | 39.31 | 29.88 | 174.43 | 58.14 |
| 平均漁獲產值(元/戶) | 28,182.50 | 13,958.23 | 11,041.25 | 53,181.98 | 17,727.33 |
| CPUE(公斤/日/戶) | 13.44 | 6.05 | 4.08 | 23.57 | 7.86 |
| IPUE(元/日/戶) | 3,597.77 | 2,147.42 | 1,505.63 | 7,250.82 | 2,416.94 |

## 表 2.12-17 貢寮地區 100 年 7~9 月沿岸採捕業標本戶漁獲統計

| 沿岸採捕方式 | 潛水 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 項目 \ 目別 | 100 年 7 月 | 100 年 8 月 | 100 年 9 月 | 合計 | 平均 |
| 樣本戶數 | 4 | 4 | 4 | 12 | 4 |
| 總作業天數 | 37 | 35 | 35 | 107 | 36 |
| 總漁獲量(公斤) | 1,184.00 | 1,181.00 | 947.00 | 3,312.00 | 1,104.00 |
| 平均漁獲重量(公斤/戶) | 296.00 | 295.25 | 236.75 | 828.00 | 276.00 |
| 平均漁獲產值(元/戶) | 61,247.50 | 69,232.50 | 48,916.25 | 179,396.25 | 59,798.75 |
| CPUE(公斤/日/戶) | 32.00 | 33.74 | 27.06 | 92.80 | 30.93 |
| IPUE(元/日/戶) | 6,621.35 | 7,921.29 | 5,590.43 | 20,133.07 | 6,711.02 |

資料來源：臺灣電力股份有限公司，台北縣貢寮地區漁業之調查監測(期間: 一〇〇年七月至一〇〇年九月)第八次中間報告，民國 100 年 11 月。

## 表 2.12-18 貢寮地區 100 年 7~9 月娛樂（海釣）漁業標本戶漁獲統計

| 月別 \ 項目 | 100 年 7 月 | 100 年 8 月 | 100 年 9 月 | 合計 | 平均 |
|---|---|---|---|---|---|
| 樣本戶數 | 2 | 2 | 2 | 6 | 2 |
| 作業日數 | 14 | 12 | 17 | 43 | 14 |
| 漁獲努力量(支/日/戶) | 124 | 95 | 154 | 373 | 124 |
| 總漁獲量(公斤) | 1401.0 | 1858.0 | 5435.0 | 8694.0 | 2898.0 |
| 平均漁獲量(公斤/戶) | 700.5 | 929.0 | 2717.5 | 4347.0 | 1449.0 |
| CPUE(公斤/日/戶) | 100.1 | 154.8 | 319.7 | 574.6 | 191.5 |

資料來源：臺灣電力股份有限公司，台北縣貢寮地區漁業之調查監測(期間: 一〇〇年七月至一〇〇年九月)第八次中間報告，民國 100 年 11 月。

# 表 2.12-19 貢寮地區 100 年 7~9 月養殖標本戶產量

單位：公斤

| 養殖種類 | 100 年 7 月 | | 100 年 8 月 | | 100 年 9 月 | | 總合 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 九孔 | 鮑魚 | 九孔 | 鮑魚 | 九孔 | 鮑魚 | 九孔 | 鮑魚 |
| 標本戶 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 標本戶 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 720 | 360 | 720 | 360 |
| 標本戶 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 標本戶 4 | 0 | 0 | 1,230 | 0 | 0 | 0 | 1,230 | 0 |
| 標本戶 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 標本戶 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 標本戶 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 標本戶 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 標本戶 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 標本戶 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 標本戶 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 標本戶 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 15 |
| 標本戶 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 標本戶 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 標本戶 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 標本戶 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 標本戶 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 總和 | 0 | 0 | 1,230 | 0 | 720 | 375 | 1,950 | 375 |

資料來源：臺灣電力股份有限公司，台北縣貢寮地區漁業之調查監測(期間: 一〇〇年七月至一〇〇年九月)第八次中間報告，民國 100 年 11 月。

# 表 2.12-20 貢寮地區 100 年 7~9 月養殖標本戶產值

單位：元

| 養殖種類 | 100 年 7 月 | | 100 年 8 月 | | 100 年 9 月 | | 總合 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 九孔 | 鮑魚 | 九孔 | 鮑魚 | 九孔 | 鮑魚 | 九孔 | 鮑魚 |
| 標本戶 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 標本戶 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 600,000 | 330,000 | 600,000 | 330,000 |
| 標本戶 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 標本戶 4 | 0 | 0 | 1,025,000 | 0 | 0 | 0 | 1,025,000 | 0 |
| 標本戶 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 標本戶 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 標本戶 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 標本戶 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 標本戶 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 標本戶 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 標本戶 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 標本戶 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15,000 | 0 | 15,000 |
| 標本戶 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 標本戶 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 標本戶 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 標本戶 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 標本戶 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 總和 | 0 | 0 | 1,025,000 | 0 | 600,000 | 345,000 | 1,625,000 | 345,000 |

資料來源：臺灣電力股份有限公司，台北縣貢寮地區漁業之調查監測(期間: 一〇〇年七月至一〇〇年九月)第八次中間報告，民國 100 年 11 月。

# 表 2.12-21 貢寮地區 100 年 7~9 月養殖標本戶九孔、鮑魚仔苗放養情形

| | 放養月份 | 放養數量（萬粒） | 總成本（萬元） | 養殖面積（平方公尺） |
|---|---|---|---|---|
| 標本戶 1 | 7 | 10* | 40 | 1,980 |
| 標本戶 2 | - | - | - | 5,536 |
| 標本戶 3 | - | - | - | 22,720 |
| 標本戶 4 | - | - | - | 1,982 |
| 標本戶 5 | - | - | - | 3,300 |
| 標本戶 6 | - | - | - | 661 |
| 標本戶 7 | - | - | - | 661 |
| 標本戶 8 | - | - | - | 3,636 |
| 標本戶 9 | - | - | - | 1,970 |
| 標本戶 10 | - | - | - | 2,542 |
| 標本戶 11 | - | - | - | 3,960 |
| 標本戶 12 | - | - | - | 2,475 |
| 標本戶 13 | - | - | - | 692 |
| 標本戶 14 | - | - | - | 2,640 |
| 標本戶 15 | - | - | - | 810 |
| 標本戶 16 | - | - | - | 5,672 |
| 標本戶 17 | - | - | - | 1,488 |
| 總和 | 7 | 10 | 40 | 62,725 |

註：*僅放養鮑魚，**九孔及鮑魚混養

資料來源：臺灣電力股份有限公司，台北縣貢寮地區漁業之調查監測(期間: 一〇〇年七月至一〇〇年九月)第八次中間報告，民國 100 年 11 月。

# 海象調查

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

## 2.13 海象調查

### 1.海域溫度與鹽度縱深剖面調查

海域溫度與鹽度之調查，係於三貂灣海域水深 5~60 公尺間，佈置間隔 600 公尺×600 公尺或 1200 公尺×1200 公尺之網點測站，進行水體縱深剖面之溫度及鹽度變化量測，以瞭解核能四廠附近海域不同深度之溫鹽分佈。本季調查時間為民國 100 年 7 月 15 日、8 月 18 日及 9 月 14 日，各次調查測站位置及各測站 CTD 調查剖面圖，詳見附錄Ⅳ 8-1~Ⅳ 8-3，調查結果整理說明如下：

根據 CTD 調查結果顯示，在表層水溫方面，7 月 15 日各測站表面水溫約在 25.1℃~27.2℃之間；垂直水溫變化方面，以水深超過 20m 之測站才有斜溫層出現，其上下水層溫差約介於 5.2℃~8.4℃之間；表層海水鹽度約在 33.7PSU~34.0PSU，海水鹽度垂直變化不大。8 月 18 日各測站表面水溫約在 26.7℃~27.6℃之間；垂直水溫方面，於 D10、F8 及 F10 等水深較深之測站有斜溫層出現，其上下水層溫差約介於 3.0℃~5.3℃之間；表層海水鹽度約在 33.6PSU~33.7PSU，海水鹽度垂直變化不大。9 月 14 日各測站水表面溫度約在 24.8℃~26.8℃之間，以水深超過 20m 之測站才有斜溫層出現，其上、下水層溫差約介於 3.5~8.3℃之間；表層海水鹽度約在 33.8PSU~34.0 PSU，海水鹽度垂直變化不大。

本季因氣溫回暖，表層水溫受氣溫影響上升，以致上、下水層溫差較上一季明顯變大，其中 7、9 月份於水深較深處有明顯斜溫層出現，8 月份則僅 D10、F8 及 F10 等測站有斜溫層出現；而於海水鹽度方面，各站表層與底層之鹽度差異並不大，顯示此區域水體混合狀況良好。

### 2.漂流浮標追蹤

本季漂流浮標追蹤調查係於 100 年 7 月 14 日、8 月 17 日及 9 月 13 日進行觀測，追蹤水面表層以下 1 公尺及 5 公尺處之漂流行為，以瞭解海面表層之綜合效應。各次浮標漂流調查之施放位置、施測時間、當日

之風速、風向及浮標漂流軌跡，如圖 2.13-1~2.13-3 所示，各次浮標施放位置之考量，主要係以核能四廠進、出水口附近海域之流況進行調查，並比較鹽寮灣內外流向與流速之差別。

根據 7 月 14 日之調查結果（圖 2.13-1），浮標 1~3 號於 8:58~9:04 由澳底漁港東側外海施放，當時之潮汐狀況為退潮階段，風向約為南風，浮標 1、2 號施放後向南南東方向漂移，其後浮標 1、2 號分別於 12:33 及 12:39 轉往西北方向漂移；浮標 4 號於 11:43 於進出水口間之東方海域施放，當時之潮汐狀況為退潮階段，風向約為南風，施放後先往北方漂移，於 12:18 轉往東北方向漂移；浮標 5 號於 13:16 於雙溪之東方海域施放，當時之潮汐狀況約為平潮階段，風向約為南風，施放後往西北方向漂移。各浮標水面下之流速分別為：水面下 1 公尺之 1、2 號浮標，其平均流速分別為 32.2cm/sec、38.0cm/sec，水面下 5 公尺之 3~5 號浮標，其平均流速介於 44.3cm/sec~56.0cm/sec 間。

根據 8 月 17 日之調查結果(圖 2.13-2)，浮標 1~3 號於 9:20~9:30 由出水口東方海域施放，當時之潮汐狀況為退潮階段，風向約為東北東風，浮標 1 號施放後先往北方向漂移，之後於 10:20 轉往東南方向漂移；浮標 2、3 號施放後先往西北方向漂移，之後分別於 10:23 及 10:25 轉往東南方向漂移；浮標 4~6 號於 13:50~13:55 由澳底漁港東側外海施放，當時之潮汐狀況為退潮階段，風向約為東南風，浮標 4 號施放後先往東南方向漂移，之後於 14:22 轉往南方向漂移，再於 14:51 轉往西北方向漂移；浮標 5 號施放後先往南方漂移，之後於 14:24 轉往東南方向漂移，再於 14:54 轉往北北東方向漂移；浮標 6 號施放後往南南西方漂移，於 14:55 轉往東北方向漂移。各浮標水面下之流速分別為：水面下 1 公尺之浮標 1、2、4、5 號平均流速介於 10.2cm/sec~21.5cm/sec，水面下 5 公尺之 3、6 號浮標平均流速分別為 21.3cm/sec、12.5cm/sec。

根據 9 月 13 日之調查結果（圖 2.13-3），浮標 1~3 號於 9:16~9:22 由澳底漁港東北側海域施放，當時之潮汐狀況為退潮階段，風向約為北北東風，浮標 1~3 號施放後受潮汐影響，均往東南方向漂移；浮標 4~6

號稍後分別於 12:06~12:12 由進水口東方海域施放，當時之潮汐狀況仍為退潮階段，風向約為北北東風，浮標 4 號施放後先往東方漂移，於 12:40 轉往東北方向漂移，再於 13:42 轉往東方漂移，最後於 14:40 轉往西南方向漂移；浮標 5 號施放後先往東南方向漂移，後於 13:16 轉往西北向方漂移，再於 14:45 轉往北方漂移；浮漂 6 號施放後先往東南方向漂移，於 13:29 轉往西南方向漂移；浮標 7 號於 14:48 於進出水口間之東方海域施放，當時之潮汐狀況為漲潮階段，風向約為北風，浮標 7 號施放後往西南方向漂移，後於 15:17 轉往西北方向漂移。各浮標水面下之流速分別為：水面下 1 公尺之 1、2、4、5 號浮標平均流速介於 14.3cm/sec~56.3cm/sec；水面下 5 公尺之浮標 3、6、7 號平均流速介於 17.0cm/sec~67.9cm/sec。

本季浮標流況均呈現漲潮西北流、退潮東南流之流況；至於浮標之平均流速則呈鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速為低的情形。

### 3.沿岸潮位及水溫調查

本季沿岸潮汐及水溫調查逐時記錄詳附錄 IV 8-4~IV 8-9，沿岸水溫月平均變化整理如圖 2.13-4，沿岸潮汐相關調查結果整理如表 2.13-1 所示。本區之潮汐係以半日潮為主，本季 7~9 月份之平均潮位介於 33~35 公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差介於 52~58 公分，就台灣地區而言，屬潮差較小之區域。另外，本季最高潮位 94 公分，發生於 8 月 6 日 23:30。

在沿岸水溫之調查方面，自 92 年 8 月份起，配合潮位塔遷移至進水口防波堤邊觀測，該處水深 6 公尺，儀器深 4 公尺。本季 7~9 月份測得月平均水溫分別為 26.9℃、26.9℃及 25.3℃，其平均水溫較上一季（100 年 4~6 月）每月之平均水溫 18.6℃~24.8℃為高，但與去年同期（99 年 7~9 月分別為 25.9℃、27.2℃及 25.8℃）差異不大。

# 表 2.13-1 核四施工環境監測海象調查本季（100 年第 3 季）沿岸潮汐調查結果

| 月份 / 項目 | 100 年 7 月 | | 100 年 8 月 | | 100 年 9 月 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 高度（公尺） | 發生時間（時分／日） | 高度（公尺） | 發生時間（時分／日） | 高度（公尺） | 發生時間（時分／日） |
| 最高潮位 | 0.85 | 0600/19 | 0.94 | 2330/06 | 0.80 | 2010/30 |
| 大潮平均高潮位 | 0.64 | | 0.69 | | 0.69 | |
| 平均高潮位 | 0.59 | | 0.63 | | 0.52 | |
| 小潮平均高潮位 | 0.55 | | 0.54 | | 0.51 | |
| 平均潮位 | 0.33 | | 0.35 | | 0.33 | |
| 小潮平均低潮位 | 0.15 | | 0.12 | | 0.14 | |
| 平均低潮位 | 0.08 | | 0.06 | | 0.04 | |
| 大潮平均低潮位 | 0.01 | | -0.03 | | -0.06 | |
| 最低潮位 | -0.43 | 1400/02 | -0.30 | 1300/29 | -0.39 | 0220/30 |
| 最大潮差 | 1.15 | 0600/31 To 1340/31 | 1.19 | 0700/01 To 1430/01 | 1.16 | 1930/29 To 0220/30 |
| 平均潮差 | 0.52 | | 0.57 | | 0.58 | |
| 最小潮差 | 0.03 | 1950/26 To 2230/26 | 0.03 | 1710/08 To 2020/08 | 0.04 | 1700/05 To 1910/05 |

註：調查時間為100/7/1~100/9/30。

資料來源：台電公司電源開發處提供。

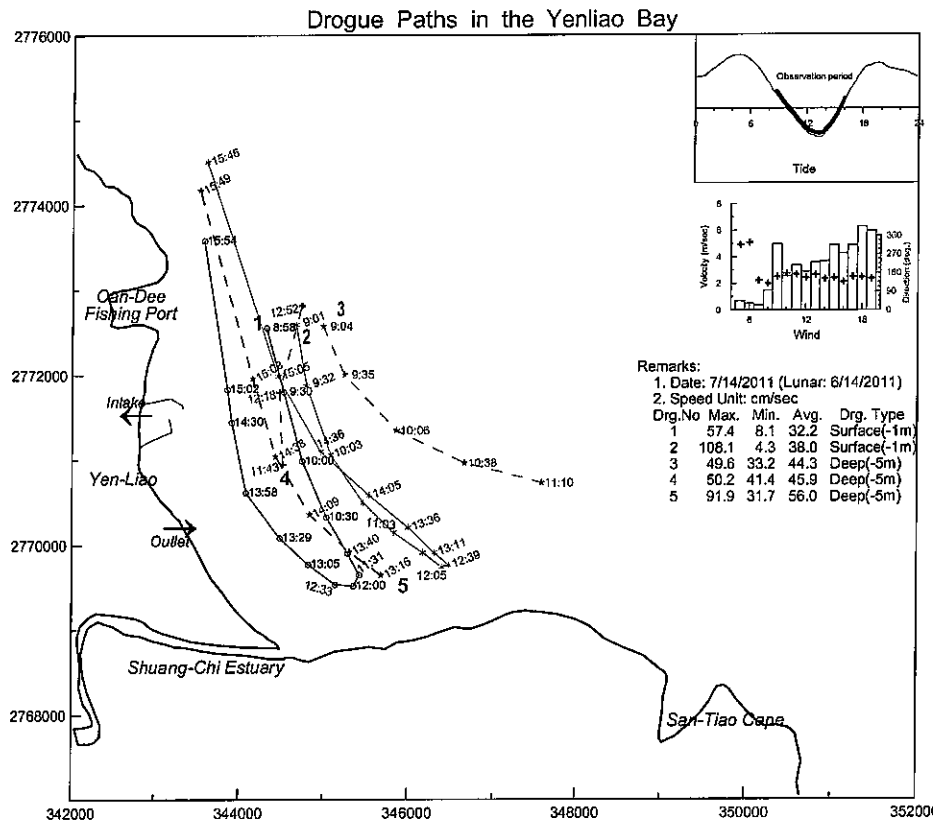



**圖 2.13-1 核四施工環境監測海象調查 100 年 7 月 14 日漂流浮標追蹤軌跡圖**

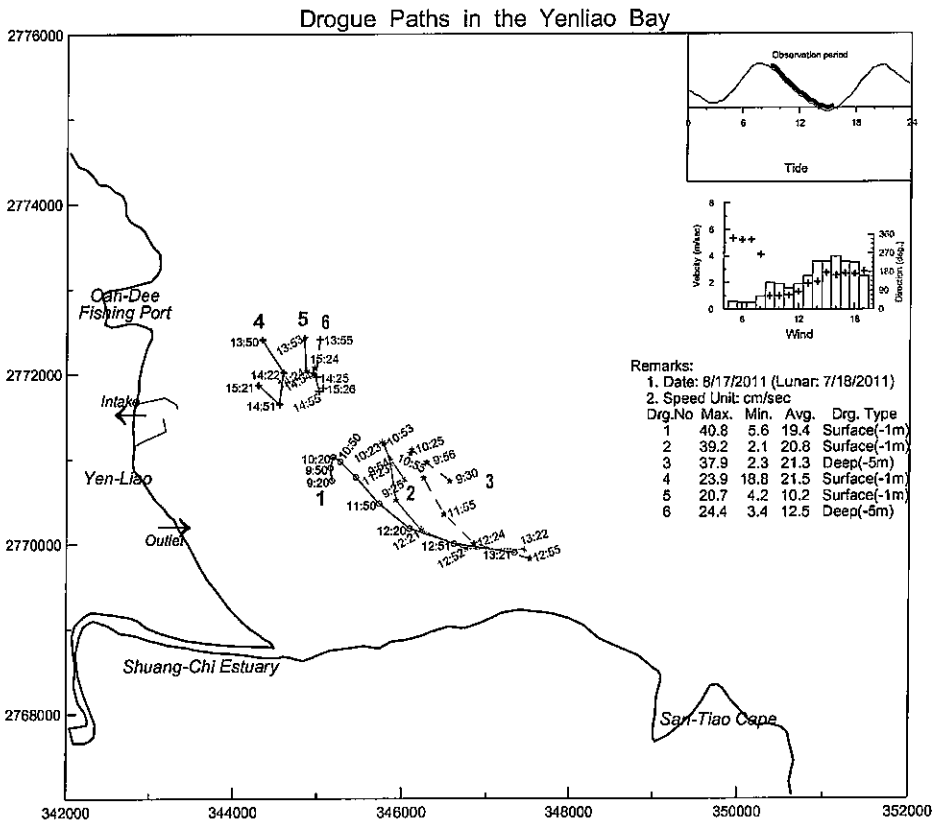



**圖 2.13-2 核四施工環境監測海象調查 100 年 8 月 17 日漂流浮標追蹤軌跡圖**

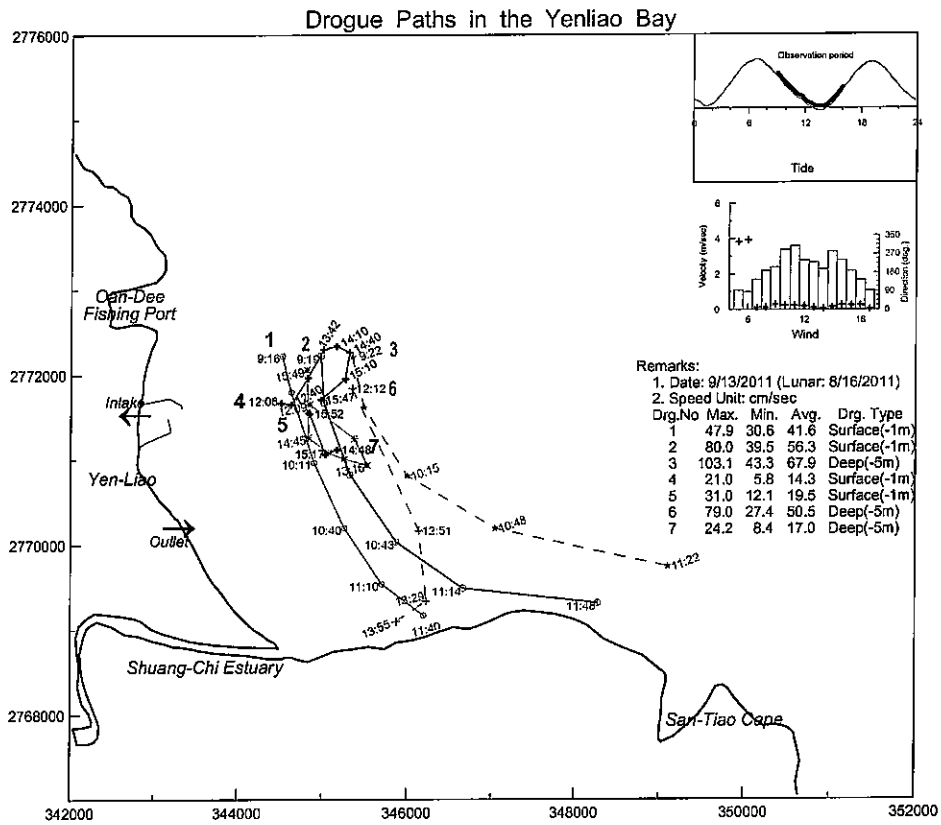



**圖 2.13-3 核四施工環境監測海象調查 100 年 9 月 13 日漂流浮標追蹤軌跡圖**

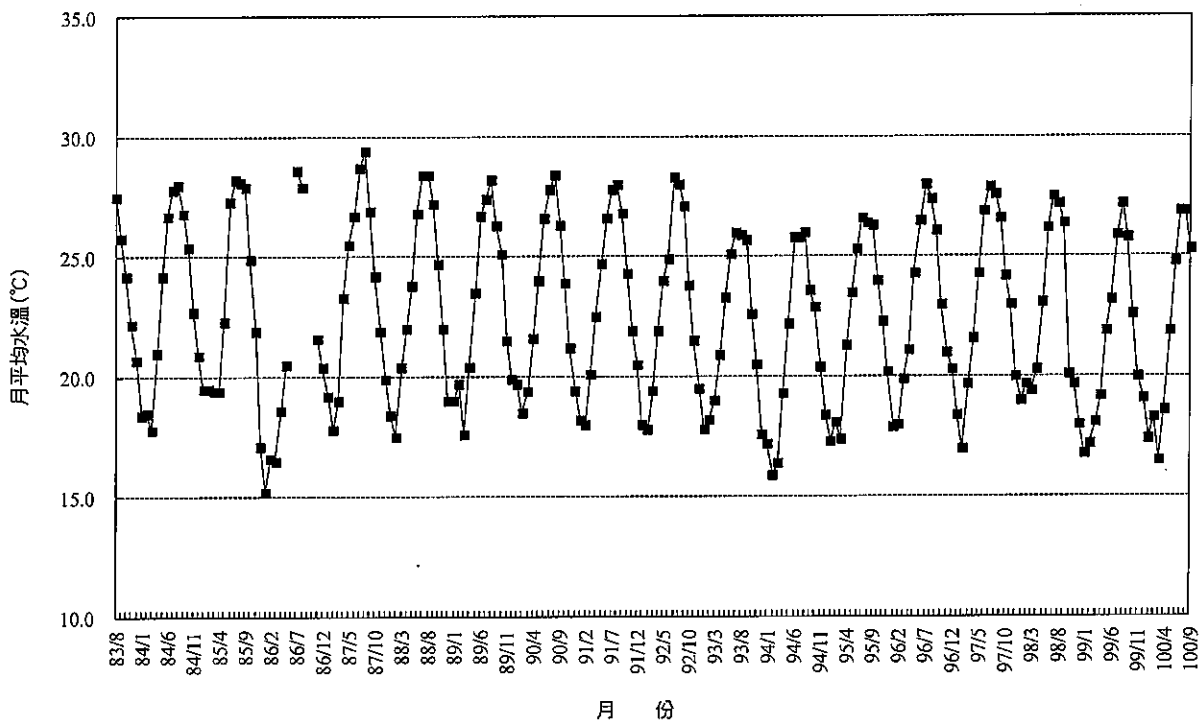



**圖 2.13-4 核四施工環境監測海象調查沿岸水溫月平均變化圖**
**調查日期：83 年 8 月至 100 年 9 月**

# 景觀與遊憩活動調查

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

## 2.14 景觀與遊憩活動調查

景觀遊憩活動調查之目的係為記錄施工期間對於核四廠址附近遊憩之使用及景觀品質之變化，本項調查自 83 年 9 月開始，陸續因應計畫需求增加龍門渡假中心（即龍門公園）遊客人次調查及觀景點 5~7 號之景觀品質紀錄攝影。

### 1.遊客人次調查

遊客人次調查地點包括鹽寮海濱公園、龍門公園及福隆海水浴場，本季各月份之遊客人次統計結果如表 2.14-1 所示。鹽寮海濱公園入園之遊客大部分多為路過東北角地區，在此稍作休息的遊客，本季各月遊客總人次在 436~1,136 人次/月之間。

龍門公園為自 86 年第 3 季新增之調查遊憩點，為一露營、烤肉區，主要遊客來源為機關團體舉辦之休閒活動，本季各月遊客總人次在 3,558~8,530 人次/月之間。

本季福隆海水浴場各月遊客總人次在 11,232~805,316 人次/月之間，7 月份因福隆海水浴場舉辦「貢寮國際海洋音樂祭」，遊客數明顯較去年同月份大幅成長。

綜觀上述，本季與去年同期比較互有增減，7 月因福隆海水浴場舉辦「貢寮國際海洋音樂祭」，遊客數為歷年最高值。

### 2.景觀品質調查

有關本計畫景觀品質之評分方式，主要係考量本計畫性質為工程開發，對原環境造成之景觀影響首先為景觀破壞部份，之後則為環境復育對已破壞環境之改善程度，因此本計畫景觀品質之評分方式，將以自然完整性（分為景觀破壞及景觀美化 2 部分）進行評比（評分方式詳附錄 II.13 所述，每單項評估因子滿分為 5 分，共 8 項），依各評估因子（如坡度改變、工程施工面積...等）之累計分數分為「高、中、低」等 3 級，

旨在瞭解施工過程中各觀景點之景觀品質變化程度，並依完整性評分改變幅度提出改善建議。各觀景點之調查位置詳前圖 1.4-11 所示，詳細位置圖詳圖 2.14-1，分別於核四廠區之北、東、西等 3 個方向 7 個觀景點（包括主要可見到廠區工程之道路及遊憩場所），本季與記錄照片比較整理如照片 2.14-1~2.14-3，其詳細評分如表 2.14-2 所示，以下就各觀景點之景觀品質現況說明如后。

**(1)1 號觀景點：**

1 號觀景點為由核四廠北側 102 甲縣道往廠區核四宿舍區方向看。本觀景點於調查之初（83 年 9）可見核四廠區內部之宿舍以及與 102 甲縣道間之鐵絲圍籬，自 85 年 6 月起配合廠址周圍道路擴寬並沿石碇溪沿岸進行整地植栽綠化工程，將道路兩側之雜草清除並栽種新的觀賞性植物取而代之，植栽綠化顯具成效。惟之後於 90 年 12 月起又有工程進行，本季可見高起之建物，惟目前建物均已完成，視覺美觀上有所改善，（詳照片 2.14-1 第 1 觀景點之記錄照片），惟仍因建物所佔視野面積大、觀景距離近等因子評分較低，依附錄 II .13 評分基準，整體評分為 20 分，屬中自然完整性。

**(2)2 號觀景點：**

2 號觀景點為由核四廠東北側台 2 省道往廠區方向看，該觀景點附近於 86 年 2 月進行台 2 省道旁之景觀綠化工程，拆除原有零亂之廣告看板，景觀逐漸改善（詳照片 2.14-1 第 2 觀景點記錄照片）。本季由台 2 省道往廠區望去，可見廠區內搭建之房舍，由於僅可見房舍之上半部，且其改變面積部份所佔景觀視野面積之比例不大，故整體景觀上並未有太大影響，藉由廠區周界之綠樹遮掩作用將可提升該觀景點之景觀品質。本季以景觀破壞大項中之觀景距離及景觀美化大項中之美化材類與自然配合度 2 小項之分數較低，分別為 1 分及 3 分，整體評分為 34 分，尚屬高自然完整性。

**(3)3 號觀景點：**

3 號觀景點為由核四廠東側之鹽寮海濱公園停車場往廠區方向看，原除可見開關場之開挖坡面外，均為茂密之林木，之間隨工程需要興建了混凝土預拌廠及廠房，至 90 年第 4 季起於因循環水進出水道工程而將台 2 省道旁之圍籬及區內植被全數拆除，景觀衝擊甚大（詳照片 2.14-1 第 3 觀景點記錄照片），隨後即加設台 2 省道旁之圍籬並進行高坡綠帶栽植，其綠美化成效逐年提升，直到 99 年 9 月因台二省道改道工程施工開挖及路面鋪整，景觀上略受影響。本觀景點在景觀破壞類別之土壤與環境對比程度、觀景距離 2 項評分較低，其餘項目則為評分為中等，總評分為 16 分，景觀品質屬中自然完整性。

**(4)4 號觀景點**

4 號觀景點為由核四廠東南側之核四廠南門附近往廠區方向看，從該觀景點向核四廠區望去，可見廠區內操作之大型機具，在整體評分上因受改變面積，立地再被覆性之評分較低而影響分數，自復工（90 年 2 月）後 1、2 號機廠址附近出現許多大型吊車，施工作業頻繁，目前 1、2 號機外牆結構物已築起，惟附近仍有多項工程持續進行，再加上廠房共同通風塔工程，在美化材料與自然配合度、立地再披覆性及景觀破壞改變面積方面之評分最低，僅為 1~2 分，總評分為 19 分，整體景觀品質屬中自然完整性(詳照片 2.14-2 第 4 觀景點之記錄照片)。

**(5)5 號觀景點**

5 號觀景點為 85 年第 4 季新增之點，攝影位置位於鹽寮海濱公園沙灘往廠區方向看，其照相方式詳圖 1.4-11，分別 3 方向，在南向主要係估出水道工程施工影響，因出水道工程採用隧道工法，故無視覺景觀上之衝擊（詳照片 2.14-3 第 5 觀景點南向之記錄照片）；在西向可見核四廠區內 1、2 號機廠房結構體及廠房共同通風塔，結構物佔視覺影響衝擊較大，惟觀景距離及土壤與環境對比程度不同，故其評分略較第 3 號觀景點為高，整體景觀品質屬中自然完整性(詳照片 2.14-2

第 5 觀景點西向之記錄照片）。

北向主要係為評估重件碼頭施工影響，88/7 起開始展開海域部分施工，目前於現場可見抽水機房及防波堤結構物，在美化材料與自然配合度、立地再披覆性方面之評分較低；另由於防波堤施築改變原有之海岸地形，以及隨著工程進行日益加長的防波堤結構物（改變面積約佔全景面積 20%左右，詳照片 2.14-2 第 5 觀景點北向之記錄照片），所以在改變類別及改變面積上評分為 3 分，整體評分為 26 分，屬中自然完整性。

**(6)6 號觀景點**

6 號觀景點為由福隆海水浴場往廠區方向看，本觀景點為 85 年第 4 季新增之觀景點，主要係觀測出水口工程對視覺景觀之衝擊，由於出水道工程採用隧道工法，且目前已完工，故本觀景點景觀品質未受核四施工影響（詳照片 2.14-3 第 6 觀景點之記錄照片）。

**(7)7 號觀景點**

本觀景點亦為 85 年第 4 季新增之點，自 89 年第 3 季起開始進行工程施工，惟 89 年 6 月僅進行測量整地工作，工程內容包括場地清理及雜草木砍伐移除，臨時性截水溝、滯洪池施作以及施工便道等，至 96 年 6 月方進行場地開挖工程；由雙溪方向可見山坡上生水池工程開挖所致之裸露地表，在景觀美化方面之品質受影響，經廠區強力植生復育結果，於美化材料與自然配合度方面之評分已明顯提昇，整體評分為 26 分，屬中自然完整性(詳照片 2.14-3 第 7 觀景點之記錄照片)。

表 2.14-3 之評分表係針對景觀之破壞及美化程度予以評定，其中因 5 號之南向及 6 號觀景點並未受任何工程之破壞而造成景觀之改變，因此暫不予以評分。7 個觀景點中之 1 號觀景點，可見廠區內高起之建物，且因觀景距離在 500 公尺以內，觀景品質不佳；2 號觀景點因台 2 省道旁建構圍籬、植栽綠化及廠內房舍搭建，但拆除原有零亂之廣告看板，景觀應有正面改善；3 號觀景點於 90 年 10 月因大面積之開挖整地作業，景觀

品質惡化程度最大，惟其植生綠化成效逐年呈現，已由 90 年之最差之低自然完整性提升至中自然完整性，雖受 99 年 9 月起之台二省道改道工程施工開挖及路面鋪整影響，景觀略受影響，惟整體景觀品質並未明顯惡化，仍維持在中自然完整性；4 號觀景點因 1、2 號機工程施工，可見到 1、2 號機廠房結構體及廠房共同通風塔，景觀品質屬中自然完整性；5 號西向之觀景點評分略高於 3 號，但同屬中自然完整性，北向因重件碼頭施工及防波堤結構物，屬中自然完整性；7 號觀景點因生水池工程進行場地開挖工程，可見到山坡上裸露之地表，景觀受施工影響，惟經工區加強植生復育結果，景觀品質已有改善。

綜觀上述完整性評定結果，核四工程鄰近區域於台 2 省道澳底至龍門社區（舊社）段及鹽寮海濱公園之景觀品質，因可見廠區內超高型施工機具及共同通風塔等，造成台 2 省道用路人及濱海住戶之視覺衝擊，屬中度自然完整性程度。目前隔離綠帶一期工程已完工，綠帶二期（澳底二號橋以南段）之規劃設計已配合「公路局台 2 線鹽寮段新闢工程細部設計」之路線、高程設計中，屆時將沿台 2 省道施築一道 15~50 公尺寬之高坡緩衝綠帶，以有效改善台 2 省道沿線觀景點之視覺景觀。

# 表 2.14-1 核四施工環境監測本季（100 年第 3 季）遊客人次統計表

單位：人次

| 地點 | 月份 | 遊客人次 | | 成長率 (%) | 說明（遊客人數差異原因） |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 總數 | 去年同月總數 | | |
| 鹽寮海濱公園 | 7 月 | 1,136 | 1,808 | -37 | ●本季 100/7~100/9 與去年同期比較互有增減，其中福隆海水浴場於 7 月份舉辦貢寮國際海洋音樂祭，遊客數為歷年最高值。 |
| | 8 月 | 436 | 1,333 | -67 | |
| | 9 月 | 730 | 362 | 102 | |
| 龍門公園 | 7 月 | 8,530 | 8,180 | 4 | |
| | 8 月 | 3,558 | 4,776 | -26 | |
| | 9 月 | 7,389 | 4,097 | 80 | |
| 福隆海水浴場 | 7 月 | 805,316 | 599,473 | 34 | |
| | 8 月 | 11,911 | 22,771 | -48 | |
| | 9 月 | 11,232 | 9,069 | 24 | |

註：計算遊客人數之方法分別為：

1. 鹽寮海濱公園採用收費停車數概估（89 年 1 月重新營運）。
2. 龍門公園採用門票收入。
3. 福隆海水浴場委外經營。

資料來源：1.交通部觀光局行政資源系統http://admin.taiwan.net.tw/indexc.asp。

2. 東北角暨宜蘭海岸國家風景區管理處 。

# 表 2.14-2 本季(100 年第 3 季)各觀景點自然完整性之評分明細表

| 項目 | 觀景點 / 月份 / 評分 | 第 1 觀景點 | | | 第 2 觀景點 | | | 第 3 觀景點 | | | 第 4 觀景點 | | | 第 5 觀景點(西向) | | | 第 5 觀景點(北向) | | | 第 7 觀景點 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 7 月 | 8 月 | 9 月 | 7 月 | 8 月 | 9 月 | 7 月 | 8 月 | 9 月 | 7 月 | 8 月 | 9 月 | 7 月 | 8 月 | 9 月 | 7 月 | 8 月 | 9 月 | 7 月 | 8 月 | 9 月 |
| 景觀破壞 | 坡度 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| | 土壤與環境對比程度 | 1 | 1 | 1 | 5 | 5 | 5 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| | 改變類別 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 改變面積 | 1 | 1 | 1 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 |
| | 觀景距離 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 景觀美化 | 美化材類與自然配合度 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| | 立地再被覆性 | 1 | 1 | 1 | 5 | 5 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 土壤穩定性 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 總分 | | 20 | 20 | 20 | 34 | 34 | 34 | 16 | 16 | 16 | 19 | 19 | 19 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 |
| 自然完整性程度 | | 中 | 中 | 中 | 高 | 高 | 高 | 低 | 低 | 低 | 中 | 中 | 中 | 中 | 中 | 中 | 中 | 中 | 中 | 中 | 中 | 中 |

註：1.總得分 8~18 屬低自然完整性。
2.總得分 19~29 屬中自然完整性。
3.總得分 30~40 屬高自然完整性。
4.第 5 觀景點(南向)及第 7 觀景點目前尚無任何開發破壞，暫不評分。
5.第 5 觀景點(北向)自 88 年 10 月起因重件碼頭進行海域工程施工，第 7 觀景點自 89 年 10 月起因生水池工程進行開挖作業，故予以評分。

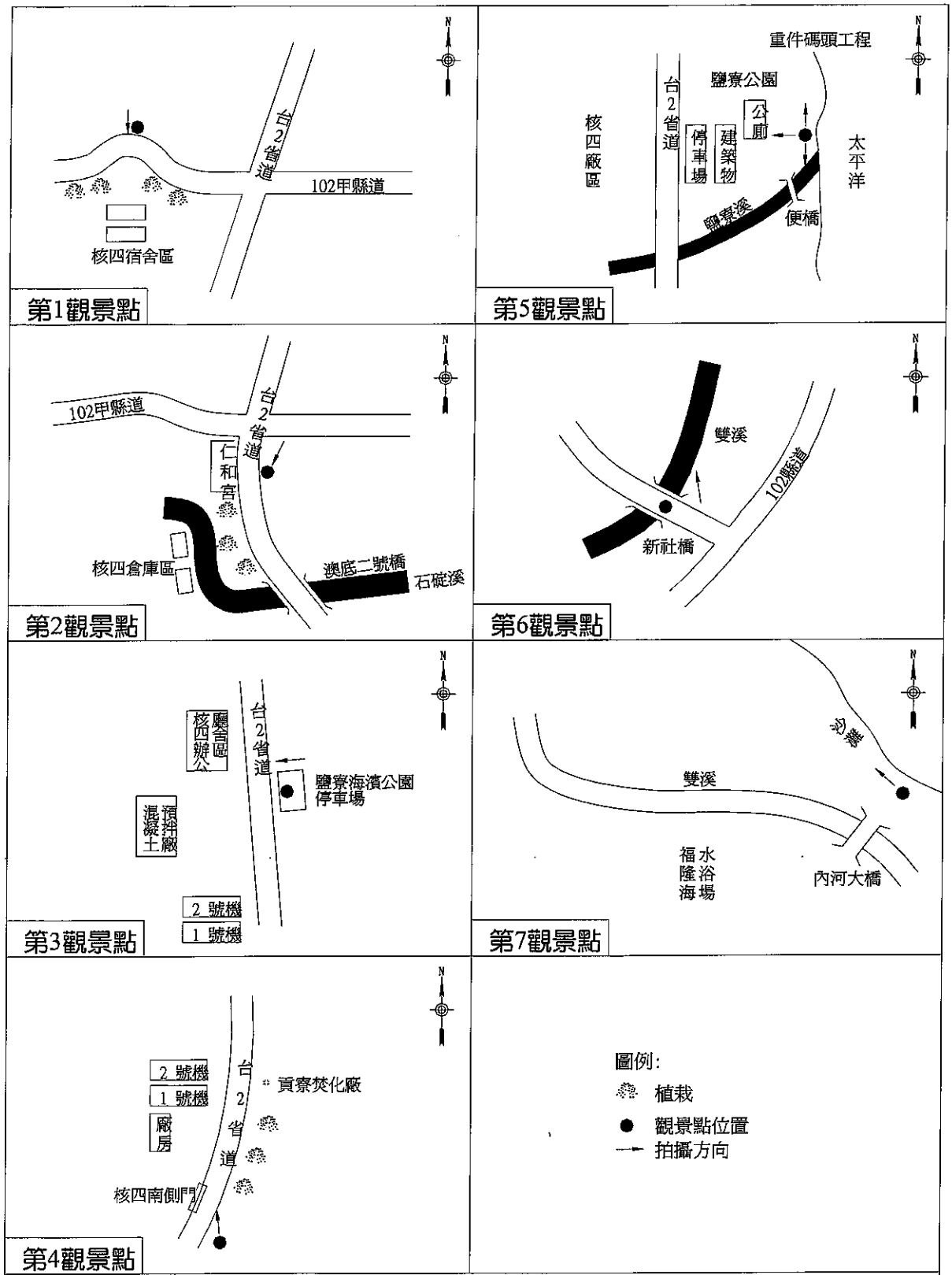



**圖2.14-1 觀景點位置示意圖**



拍攝日期： 88年3月　　拍攝日期：99年9月　　拍攝日期：100年9月

▲第一觀景點：龍門發電廠職工宿舍於95/8完工，本季與去年同季比較，視覺景觀大抵相同



拍攝日期：86年3月　　拍攝日期：99年9月　　拍攝日期：100年9月

▲第二觀景點： 86年2月進行台2省道景觀綠化工程，拆除原有零亂之廣告看板，並於道路旁設置圍籬及植栽，目前僅隱約可見廠內房舍，景觀逐漸改善



◀拍攝日期：86年3月



▶拍攝日期：98年9月



◀拍攝日期：99年8月



▶拍攝日期：100年9月

▲第三觀景點： 90/10進行進出水暗渠工程，將原植栽物移除，後已植栽綠化完成。99/9起因台2省道改道工程施工，景觀略受影響，於100/5台2省道改道工程已完工

## 照片2.14-1 核四施工環境監測第1～3號觀景點記錄照片



拍攝日期：86年7月　　拍攝日期：95年8月



拍攝日期：99年9月　　拍攝日期：100年9月

▲第四觀景點：90/2核四復工，1、2號機廠址附近出現許多大型吊車，施工作業頻繁；95/8因廠房共同通風塔施工完成，廠區內結構物佔視覺影響面積加大，99/9起因台2省道改道工程施工，景觀略受影響，已於100/5完工



拍攝日期：86年9月　　拍攝日期：99年9月　　拍攝日期：100年9月

▲第5觀景點北向：88年7月起開始進行海域部分施工，隨著工程進行，防波堤結構物逐漸延伸入海，抽水機房外部結構體施工站視覺影響面積大



拍攝日期：86年12月　　拍攝日期：99年9月　　拍攝日期：100年9月

▲第5觀景點西向：可見1、2號廠房結構體及廠房共同通風塔，結構物佔視覺影響面積大

## 照片2.14-2 核四施工環境監測第4～5（西向）號觀景點記錄照片



拍攝日期：86年9月　　拍攝日期：99年9月　　拍攝日期：100年9月

▲第5觀景點南向：未因工程施工而有影響



拍攝日期：90年6月　　拍攝日期：99年9月　　拍攝日期：100年9月

▲第6觀景點：未因工程施工而有影響



拍攝日期：87年7月　　拍攝日期：89年9月



拍攝日期：99年9月　　拍攝日期：100年9月

▲第7觀景點： 89年第3季進行生水系統施工，後停工並復育，直至96/5復工，開挖規模加大影響視覺景觀，惟廠區加強植栽復育之成效已日益顯著

**照片2.14-3 核四施工環境監測第5（南向）～7號觀景點記錄照片**

# 海域漂砂調查

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

## 2.15 海域漂砂

### 1.樣品分析結果

本計畫海域漂砂調查旨在分析此海域運動底質之粒徑特性及輸砂方向，以瞭解核四工程可能對此海域漂砂之影響。過去長期（84/8~94/3）針對漂砂粒徑之調查已可充分掌握此海域漂砂含量及粒徑分佈情形，並可依漂砂粒徑大小研判漂砂移動趨勢，因此自 94 年第 2 季起，乃調整海域漂砂調查方式，以多方向捕砂器搭配海流監測，以掌握海底底質受波浪、水流作用，沿底床附近運動時之各方向輸砂量，並藉施測當時所得之主要輸砂方向，幫助推估調查區域內之漂砂優勢方向。海域受波浪作用時，海底之水平流速因水深變化而異，水深較大處流速較小，而水淺處流速較大，同時在淺水域中之波形變為不對稱，波峰出現時流速大，而波谷出現時流速小，因此水粒子前進之加速度較後退加速度大，故前進時將粒徑較大之砂粒推向岸邊，後退時由於部份粒徑較大之砂粒仍停留在原地，因此原來包含各種大小粒徑之底質將重新調整，各種粒徑之砂粒移動至適當之水深後停止移動，此種現象稱為篩分作用（Sorting Action）。因此形成同一地點之粒徑大致相同，淺水處粗粒料所佔之成份較多，靠近破碎點之中值粒徑愈大，愈向外海則中值粒徑愈細；粒度由大而小的遞減方向，可視為漂砂前進方向。

海域漂砂調查自 99 年第 2 季開始共規劃 5 個捕砂施測地點，編號由北而南分別為 S1、S2 與 S3，分佈於水深約為 5~6m 等深線處，而編號 S4 與 S5 位於較外海水深約為 10~11m 等深線處，亦由北而南分佈。有關採樣位置與座標詳前圖 1.4-12 所示。漂砂調查係於測點底床裝置 1 具 8 方向之捕砂器，其中 1 孔標示正北，由潛水人員在海底進行正北的校正，而儀器固定在與海床平行距離 10cm 處。完成調查取樣時，需進行各方向捕砂孔內之含砂量重量分析及砂樣篩分析等。

捕砂時間依現地情況而異，以集砂器不滿溢為原則，本季捕砂器施放的時間為 100 年 8 月 17 日 09：00 至 8 月 18 日 10：00，捕砂時間共約

計 25 小時。每個捕砂器各有 N、NE、E、SE、S、SW、W、NW 等 8 個方向之砂樣，本次合計共採集 40 個砂樣進行分析。完成調查取樣時，將各方向所採集之砂樣取出秤重並以 Coulter LS 100 雷射顆粒度分析儀進行粒徑分析，以得到運動底質之粒徑及調查期間的主要漂砂方向及輸砂量等資料。

在粒徑分析方面，其步驟為：選取適當數量顆粒度小於 0.85mm 之土粒樣品，加入適量乾淨水充分混合後置於雷射儀器上，經分析後可得初始結果（Raw Data），至於粒度大於 0.85mm 之土粒則進行一般篩分析（Sieve Analysis）來了解其粒度分佈情形，上述資料分析後可得如附錄Ⅳ.9 之粒徑分佈圖。資料整理後可得中值粒徑（median diameter）d50，平均粒徑（mean diameter）dm，有效粒徑（effective diameter）d10，及 d25、d75、d90 各粒徑值。各測點 8 方向捕獲的砂樣粒徑分析結果如表 2.15-1 所示，若依平均粒徑來區分，則各測點的砂樣歸類如表 2.15-2 所示。由表 2.15-2 顯示，本次調查區域範圍內底質的平均粒徑 S1 與 S4 測站為細砂~中砂，S2 與 S3 測站為中砂，S5 測站為粉砂~細砂，各測站平均粒徑大小在 7.637~ 348.1μm 之間。

**2.漂砂移動趨勢**

輸砂速率之推算係以每個測點之 8 個方向捕砂孔所攔截的漂沙底質經秤重後得到進砂量，重量除以捕砂孔截面積，再除以捕砂時間即得進砂速率，其結果列於表 2.15-3。綜合所得資料就輸砂速率而言，本季各測站之進砂速率 5 個測站中以 S4 最大， S5 測站之進砂速率最小。S1 進砂速率在 0.10~0.63g/cm$^2$/day 之間，S2 進砂速率在 0.20~0.55g/cm$^2$/day 之間，S3 進砂速率在 0.08~0.45g/cm$^2$/day 之間，S4 進砂速率在 0.15~0.85 g/cm$^2$/day 之間，S5 進砂速率在 0.05~0.30g/cm$^2$/day 之間。整體而言，各測站進砂速率遠低於上季（100 年 4 月）。

而漂砂移動方向則以兩相對方向進砂速率相減所得的淨輸砂速率來進行分析，而所謂的漂砂方向是以漂砂的來向為主，當兩相對方向進砂

速率相減時，進砂速率較小的一端自然為漂砂堆積的一方。有關本季海域底質輸砂情況如表 2.15-4 所示，各測站各方向進砂速率雷達圖與淨進砂速率雷達圖如圖 2.15-1 所示。S1 與 S5 測站主要輸砂來向以北向為主，其餘 S3 與 S4 測站以西向為主，S2 測站則以西南向為主。各捕砂器捕得之總砂量 S1 為 0.107kg，S2 為 0.113kg，S3 為 0.074kg，S4 為 0.161kg，S5 為 0.048kg；依捕得之各方向砂量數據顯示，在最大淨輸砂方向而言，S1 為南方，最大之淨輸砂速率為 0.53g/cm$^2$/day，漂砂為往南平行岸線方向之運動趨勢；S2 最大淨輸砂方向為東北方，最大之淨輸砂速率為 0.35g/cm$^2$/day，為往東北離岸之運動趨勢；S3 最大淨輸砂方向為南方，其次為東南方，最大之淨輸砂速率為 0.28g/cm$^2$/day，為往南平行岸線方向之運動趨勢；S4 最大淨輸砂方向為南方，其次為東南方，最大之淨輸砂速率為 0.38g/cm$^2$/day，為往南平行岸線方向之運動趨勢；S5 最大淨輸砂方向為南方，最大之淨輸砂速率為 0.20g/cm$^2$/day，為往南平行岸線方向之運動趨勢。

依上述之監測結果可知，本季 5 測站之進砂量以 S4 最大，S5 最小，主要的漂砂運動趨勢方向，除 S2 測站為離岸方向外，各測站主要以往南平行岸線為主，本季天候風浪狀況良好，各站各方向之進砂量差異不大，調查之漂砂運動量較上季為小。本季各測站的漂砂平均粒徑與上季（100 年 4 月）相較，S4 測站略粗，S1 與 S3 測站略細，S2 與 S5 測站則差異不大。本季粒徑近岸測站在細砂至中砂之間，外海測站則以細砂為主。由粒徑分析之結果顯示，各方向漂砂之粒徑變化趨勢以外海測站較為明顯。

### 3.海流調查

為配合輸砂方向分析，本計畫漂砂調查亦增加 1 處海流監測站，海流儀設置位置如前圖 1.4-12，監測位置之水深為 10 公尺，海流儀則定點於水面下 5 公尺之水層進行監測，並記錄該點該水層之流速、流向資料。佈設時以漁船作業，使用 DGPS 定位方式配合潛水人員進行。自計式海流儀以不銹鋼纜加錨鍊、重錘固定於海床之上，以防止底拖漁船之破壞，

配合 DGPS 定位以確定其位置，方便潛水人員取得海流儀。本次自計式海流儀有效時間從 100 年 08 月 17 日 10：00 至 100 年 08 月 18 日 11：00 止，每 5 分鐘接收 1 筆資料。

海流點位實測資料之統計結果如表 2.15-5，而統計資料之流速流向玫瑰圖如圖 2.15-2 所示。由圖可知實測資料顯示此地區流向大多以西北與東南方向為主，主要受沿岸及海底地形影響，屬於邊界流場，故其特性為海流方向以平行海岸線為主；由圖 2.15-3 流速流向棍棒圖及潮汐水位圖之相對應下可看出，測定當時之海潮流流向與潮汐水位變化關係明顯，漲潮時其流向主要為西北及西北西方向【以西北方向為主】，而在退潮時其流向主要為東南及東南東方向【以東南為主】。

由海流實測數據資料可知，於 08 月 17 日 22：55 所測到退潮時往東南方向瞬間最大流速 20.8 cm/sec，於 08 月 18 日 06：55 所測到漲潮時往西北方向瞬間最大流速 27.0 cm/sec。

# 表 2.15-1 本季（100 年第 3 季）漂砂底質粒徑分佈表

單位：μm

| 測點 | $d_{10}$ | $d_{25}$ | $d_{50}$ | $d_{75}$ | $d_{90}$ | $d_m$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S1-N | 495.0 | 342.0 | 235.8 | 174.1 | 95.87 | 272.5 |
| S1-NE | 376.9 | 272.5 | 195.5 | 134.9 | 39.84 | 212.2 |
| S1-E | 391.6 | 269.1 | 198.7 | 143.9 | 46.49 | 216.2 |
| S1-SE | 401.6 | 289.5 | 213.0 | 157.1 | 46.20 | 226.0 |
| S1-S | 381.6 | 272.5 | 209.2 | 161.9 | 85.76 | 222.9 |
| S1-SW | 398.0 | 285.4 | 209.9 | 151.2 | 34.96 | 220.3 |
| S1-W | 351.3 | 254.0 | 201.1 | 159.4 | 100.2 | 213.9 |
| S1-NW | 421.8 | 286.6 | 214.6 | 167.8 | 128.6 | 241.7 |
| S2-N | 336.7 | 253.6 | 184.5 | 123.3 | 24.31 | 190.4 |
| S2-NE | 398.5 | 272.2 | 205.4 | 153.6 | 58.40 | 222.9 |
| S2-E | 404.6 | 285.9 | 212.6 | 160.6 | 81.64 | 230.3 |
| S2-SE | 346.3 | 253.1 | 195.8 | 143.1 | 36.36 | 199.8 |
| S2-S | 450.0 | 298.7 | 213.2 | 157.1 | 60.05 | 242.3 |
| S2-SW | 348.3 | 254.6 | 195.3 | 142.3 | 37.50 | 200.3 |
| S2-W | 353.5 | 265.1 | 192.3 | 132.7 | 39.14 | 202.4 |
| S2-NW | 414.4 | 267.5 | 197.8 | 146.7 | 56.02 | 221.0 |
| S3-N | 330.3 | 253.4 | 185.0 | 121.1 | 25.86 | 187.8 |
| S3-NE | 391.3 | 287.2 | 213.6 | 157.7 | 55.89 | 224.8 |
| S3-E | 354.8 | 265.9 | 202.4 | 150.5 | 47.44 | 207.3 |
| S3-SE | 334.2 | 249.9 | 181.1 | 114.0 | 14.67 | 184.7 |
| S3-S | 333.4 | 257.3 | 189.1 | 129.8 | 31.84 | 193.1 |
| S3-SW | 381.8 | 285.5 | 213.3 | 159.8 | 90.80 | 225.6 |
| S3-W | 365.1 | 267.2 | 203.8 | 153.9 | 65.60 | 213.2 |
| S3-NW | 406.2 | 297.5 | 212.4 | 149.8 | 23.34 | 222.8 |
| S4-N | 493.5 | 376.5 | 269.6 | 196.6 | 137.7 | 292.1 |
| S4-NE | 451.5 | 338.9 | 246.8 | 184.3 | 125.6 | 266.7 |
| S4-E | 488.8 | 373.0 | 270.8 | 196.3 | 126.0 | 290.2 |
| S4-SE | 420.5 | 303.3 | 204.3 | 122.0 | 31.30 | 221.4 |
| S4-S | 556.2 | 427.2 | 303.6 | 207.0 | 133.0 | 322.6 |
| S4-SW | 579.0 | 439.9 | 311.5 | 215.5 | 152.2 | 338.2 |
| S4-W | 578.3 | 439.5 | 332.5 | 243.2 | 177.1 | 348.1 |
| S4-NW | 432.7 | 325.9 | 230.4 | 165.9 | 51.03 | 246.1 |
| S5-N | 233.2 | 186.5 | 136.5 | 54.60 | 10.12 | 129.3 |
| S5-NE | 468.5 | 265.3 | 157.7 | 63.77 | 9.968 | 199.9 |
| S5-E | 287.9 | 208.4 | 150.9 | 103.5 | 24.49 | 163.6 |
| S5-SE | 15.50 | 12.49 | 6.989 | 2.210 | 0.878 | 7.637 |
| S5-S | 205.7 | 173.5 | 137.4 | 95.48 | 26.34 | 137.3 |
| S5-SW | 295.2 | 220.0 | 155.7 | 66.87 | 9.511 | 157.6 |
| S5-W242 | 242.2 | 196.9 | 154.8 | 112.0 | 41.54 | 159.1 |
| S5-NW | 232.1 | 191.3 | 151.4 | 110.7 | 47.74 | 150.3 |

## 表2.15-2 本季（100年第3季）捕砂器砂樣成分綜合歸類表（以平均粒徑區分）

| 時間 / 點位 | 成份 |
|---|---|
| | 100/08/17 09:00 ~ 100/08/18 10:00 |
| S1 | 細砂~中砂 |
| S2 | 中砂 |
| S3 | 中砂 |
| S4 | 細砂~中砂 |
| S5 | 粉砂~細砂 |

註：粉砂(4μm~62.5μm)，極細砂(62.5μm~125μm)，細砂(125μm~250μm)，中砂(250μm~500μm)。

## 表 2.15-3 本季（100 年第 3 季）漂砂底質進砂及進砂速率分佈表

| 點位 | 方向 | 進砂量 (g) | 進砂百分比 (%) | 進砂速率 g/cm²/day | 點位 | 方向 | 進砂量 (g) | 進砂百分比 (%) | 進砂速率 g/cm²/day |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S1 | N | 25 | 23.36 | 0.63 | S2 | N | 14 | 12.39 | 0.35 |
| | NE | 19 | 17.76 | 0.48 | | NE | 8 | 7.08 | 0.20 |
| | E | 6 | 5.61 | 0.15 | | E | 15 | 13.27 | 0.38 |
| | SE | 14 | 13.08 | 0.35 | | SE | 19 | 16.81 | 0.48 |
| | S | 4 | 3.74 | 0.10 | | S | 16 | 14.16 | 0.40 |
| | SW | 13 | 12.15 | 0.33 | | SW | 22 | 19.47 | 0.55 |
| | W | 11 | 10.28 | 0.28 | | W | 11 | 9.73 | 0.28 |
| | NW | 15 | 14.02 | 0.38 | | NW | 8 | 7.08 | 0.20 |
| S3 | N | 15 | 20.27 | 0.38 | S4 | N | 27 | 16.77 | 0.68 |
| | NE | 11 | 14.86 | 0.28 | | NE | 6 | 3.73 | 0.15 |
| | E | 4 | 5.41 | 0.10 | | E | 23 | 14.29 | 0.58 |
| | SE | 3 | 4.05 | 0.08 | | SE | 15 | 9.32 | 0.38 |
| | S | 4 | 5.41 | 0.10 | | S | 13 | 8.07 | 0.33 |
| | SW | 12 | 16.22 | 0.30 | | SW | 13 | 8.07 | 0.33 |
| | W | 18 | 24.32 | 0.45 | | W | 34 | 21.12 | 0.85 |
| | NW | 7 | 9.46 | 0.35 | | NW | 30 | 18.63 | 0.75 |
| S5 | N | 12 | 25.00 | 0.30 | | | | | |
| | NE | 8 | 16.67 | 0.20 | | | | | |
| | E | 2 | 4.17 | 0.05 | | | | | |
| | SE | 9 | 18.75 | 0.23 | | | | | |
| | S | 4 | 8.33 | 0.10 | | | | | |
| | SW | 5 | 10.42 | 0.13 | | | | | |
| | W | 3 | 6.25 | 0.08 | | | | | |
| | NW | 5 | 10.42 | 0.13 | | | | | |

調查時間：100 年 08 月 17 日 09:00 至 08 月 18 日 10:00，約計 25 小時。

註：捕砂器之開孔尺寸為 10cm×4cm。

# 表 2.15-4 本季（100 年第 3 季）運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向和速率一覽表

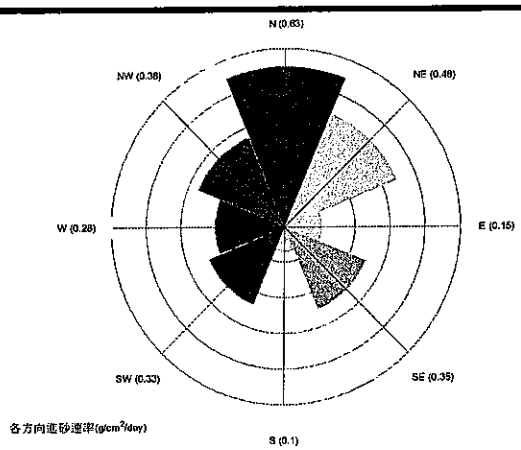
| 點位 | 進砂速率範圍 ($g/cm^2/day$) | 主要輸砂來向 | 最大淨輸砂方向 | 最大淨輸砂速率 ($g/cm^2/day$) | 說明 |
|---|---|---|---|---|---|
| S1 | 0.10~0.63 | N | S | 0.53 | 往南平行岸線方向之運動趨勢 |
| S2 | 0.2~0.55 | SW | NE | 0.35 | 往東北離岸之運動趨勢 |
| S3 | 0.08~0.45 | W | S,SE | 0.28 | 往南平行岸線方向之運動趨勢 |
| S4 | 0.15~0.85 | W | S,SE | 0.38 | 往南平行岸線方向之運動趨勢 |
| S5 | 0.05~0.30 | N | S | 0.20 | 往南平行岸線方向之運動趨勢 |

調查時間：100 年 8 月 17 日 09:00 至 08 月 18 日 10:00，約計 25 小時。

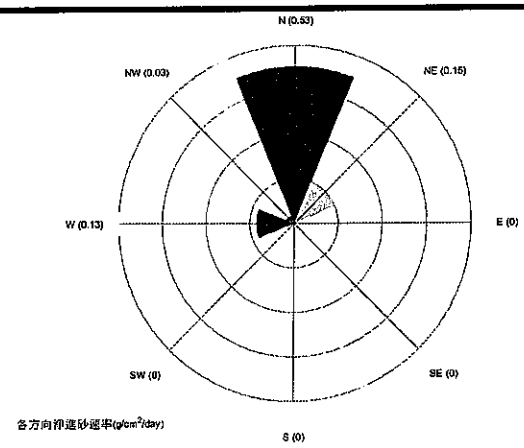
# 表 2.15-5 本季（100 年第 3 季）海流儀實測統計資料表

| 流 向 | 流速（CM/S）百分比（%） | | | | | 累計百分比 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0-10cm/s | 10-20 cm/s | 20-30 cm/s | 30-40 cm/s | >40 cm/s | |
| N | 1.38% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 1.38% |
| NNE | 2.07% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 2.07% |
| NE | 1.03% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 1.03% |
| ENE | 0.34% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.34% |
| E | 2.76% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 2.76% |
| ESE | 2.41% | 0.34% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 2.76% |
| SE | 0.69% | 4.83% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 5.52% |
| SSE | 1.72% | 10.34% | 0.69% | 0.00% | 0.00% | 12.76% |
| S | 2.76% | 5.17% | 0.69% | 0.00% | 0.00% | 8.62% |
| SSW | 0.69% | 0.34% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 1.03% |
| SW | 0.34% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.34% |
| WSW | 0.34% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.34% |
| W | 1.03% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 1.03% |
| WNW | 1.72% | 0.34% | 0.69% | 0.00% | 0.00% | 2.76% |
| NW | 4.83% | 21.38% | 4.83% | 0.00% | 0.00% | 31.03% |
| NNW | 5.17% | 15.17% | 5.86% | 0.00% | 0.00% | 26.21% |
| 累計百分比 | 29.31% | 57.93% | 12.76% | 0.00% | 0.00% | 100.00% |

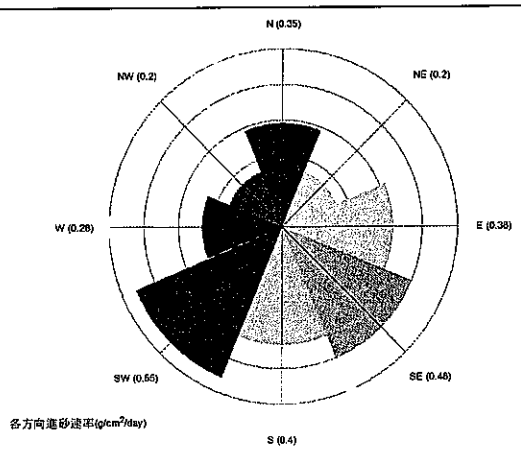
調查時間：100 年 8 月 17 日 10:00 至 8 月 18 日 11:00，約計 25 小時。



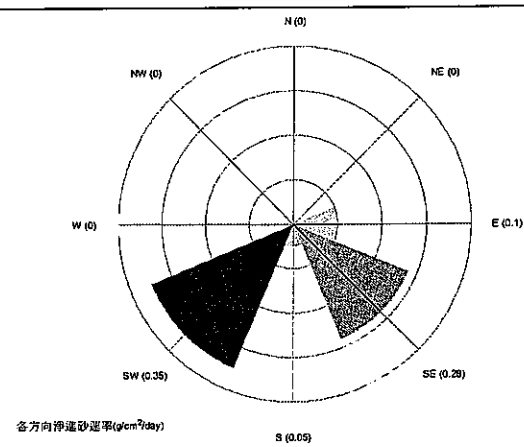

S1測站各方向進砂速率雷達圖



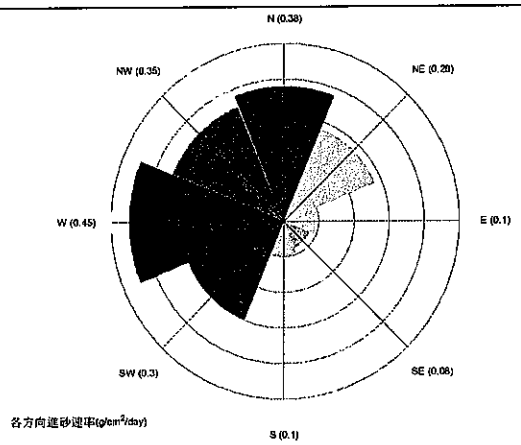

S1測站各方向淨進砂速率雷達圖



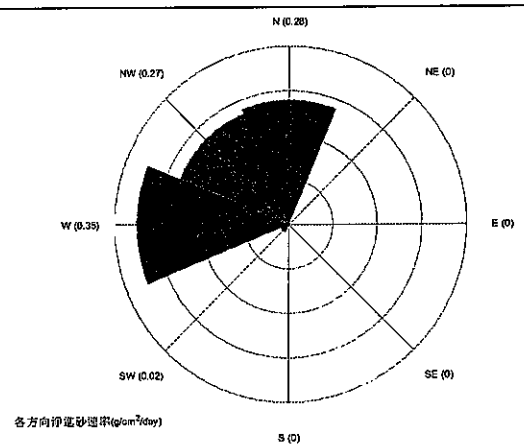

S2測站各方向進砂速率雷達圖




S2 測站各方向淨進砂速率雷達圖

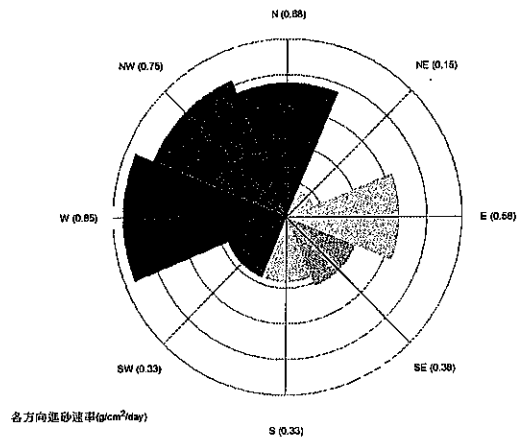



S3測站各方向進砂速率雷達圖

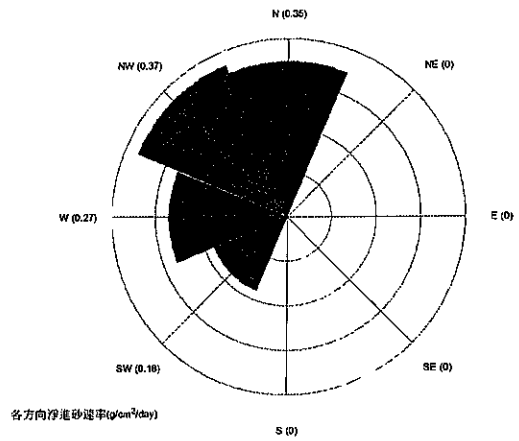



S3測站各方向淨進砂速率雷達圖

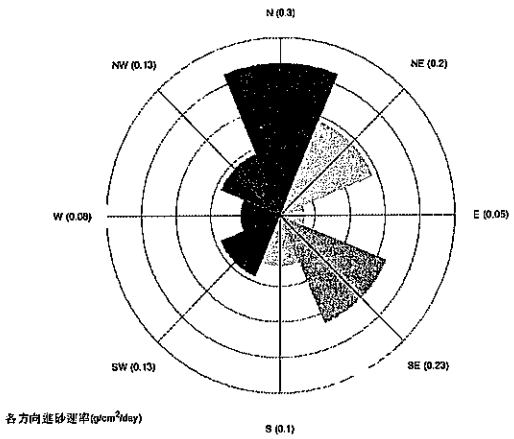
**圖2.15-1　本季（100年第3季）各測站各方向進砂速率及淨進砂速率雷達圖**



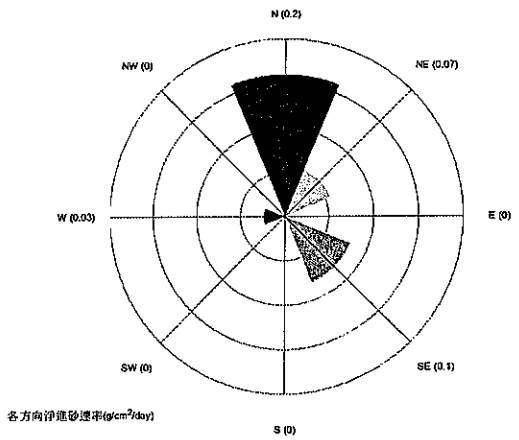

S4測站各方向進砂速率雷達圖




S4測站各方向淨進砂速率雷達圖




S5測站各方向進砂速率雷達圖




S5 測站各方向淨進砂速率雷達圖

**圖2.15-1　本季（100年第3季）各測站各方向進砂速率及淨進砂速率雷達圖（續）**

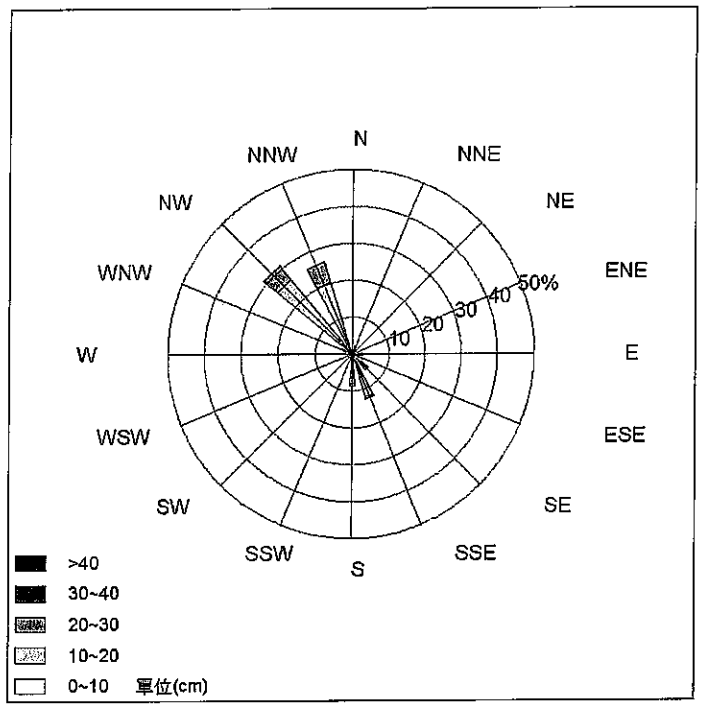



**圖2.15-2　本季（100年第3季）海流儀實測流速流向玫瑰圖**

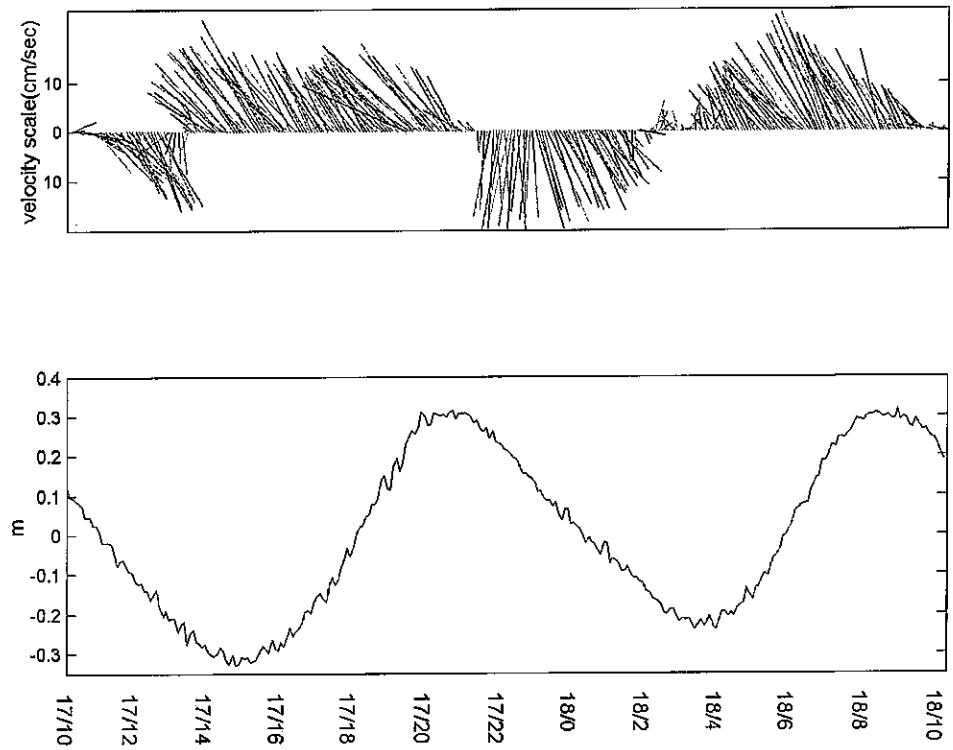



**圖2.15-3　本季（100年第3季）流速流向棍棒圖及潮汐水位變化圖**

# 海岸地形調查

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

## 2.16 海岸地形

為進一步掌握核四附近鹽寮灣海域之沙灘變化，自 92 年第 1 季起除原計畫每年 2 次的陸域地形及海域地形調查外，另增加陸上地形調查頻率（增為每季 1 次）及沙灘定樁觀測。陸上地形調查範圍以低潮線往內陸 200 公尺為範圍，未達 200 公尺處則以台 2 線為最遠之邊界；測量方法以全球衛星定位系統之 RTK 模式進行，垂直海岸線方向之測線間距為 100 公尺，於進水口防波堤至鹽寮海濱公園附近地形，垂直海岸線之測線間距則加密至 25 公尺 1 條，測線規劃如圖 2.16-1 所示。

此外極近岸碎波帶部分之水深量測，主要顧慮測量人員與船隻之安全及測量效率等因素，多採用等差方式繪製等深線，惟此區域多為岸線變遷之主要區域，因此為確實掌握本區域之水深變化及更精確表現等深線之趨勢變化，自 93 年第 2 季（93/4）起每半年以小型船隻進行 1 次極近岸水深測量，以測深儀結合 DGPG 定位模式進行測量。量測系統所包含的設備計有：聲納設備、傾角改正系統（目前只針對 Rolling 部份進行修正）、無線傳輸系統、360 度稜鏡（配合陸地上之全站式經緯儀，以達到更高品質的平面控制）與 DGPS 接收器。

至於沙灘定樁觀測，於 96 年 6 月增設鹽寮海濱公園 1~3 號救生樁 3 點，99 年 3 月於鄰近處再增設 4~5 號救生樁 2 點，以及舊社 N21 南、北各 1 處救生樁，與 N16 大岩石北側救生樁，福隆海水浴場除原先靠外海之第 1 橋墩外，再增設第 2 橋墩與河道南側 N49 附近之救生樁 1 點，於垃圾掩埋場附近 N16 大岩石原先之 3 點定位樁，鄰近大岩石北側之救生樁亦作為新增之觀測樁，鹽寮、大岩石、舊社、福隆 4 區共計設置 14 處定位樁，均進行噴漆丈量比對，並以接近之角度於每次測量時進行攝影，藉以目視每次地貌之大致變化。本季調查時間為 100 年 8 月 16~19 日進行，其調查結果說明如下：

### 1.陸域地形調查結果

本季進行 100 年第 3 季（8 月）之陸域調查，調查範圍由北而南共依

40 條剖面測線進行測量，其位置如圖 2.16-1 所示；將測區內所測之陸域地形三度空間資料利用 DGM3 地形繪圖軟體繪製測區之等高線及等深線圖，並將所得圖形與澳底至福隆間之數化地形圖相結合。本季 100 年第 3 季（8 月）地形測量結果之等高線如圖 2.16-2~2.16-6 所示（各區位等深線及各剖面比較圖詳附錄Ⅳ.10），由該圖顯示，於陸域地形方面其等高線大致平行於海岸線，靠近鹽寮區域除貢寮鄉焚化爐及舊社東北方附近之高程較高，達 10~15m 左右，其餘地區高程多在 10m 以下。

100 年 4 月至 100 年 8 月之陸域地形變化（如圖 2.16-4 所示，各區位等深線及各面比較圖詳附錄Ⅳ.10），大致可分為以下幾區之變化趨勢：

①澳底漁港至石碇溪以北：地形幾乎無太大之變化。

②石碇溪以南至核四進水口北防波堤：陸域地形高程+5m 線差異不大，+2m 與 0m 向外海推移，最大量各約 15m 與 25m。

③核四進水口南防波堤至鹽寮海濱公園間：陸域地形高程+5m 與+2m 線差異不大，0m 線侵淤互現，最大量約 8m，鹽寮溪河道有淤塞情形。

④鹽寮海濱公園以南至大岩石間：陸域地形高程+5m 線在鹽寮溪以南向近岸推移，最大量約 6m，大岩石附近則向外海推移，最大量約 7m；+2m 線表現以略向近岸推移為主，最大退縮量約 6m；鹽寮溪南側 0m 線向外海推移，最大量約 10m，大岩石以北附近則向近岸推移，最大量約 20m；沙灘坡降較上季略為陡峭，沙灘面積減少。

⑤大岩石以南至福隆海水浴場以北（X-46 附近，詳圖 2.16-1）：大岩石以南至舊社附近陸域地形高程，+5m 線大多向外海推移，最大量約 7m；+2m 線在大岩石以南一帶表現以略向近岸推移為主，最大退縮量約 6m，舊社以北一帶之表現則以向外海推移為主，最大量約 8m；0m 線在大岩石以南一帶表現以向近岸推移為主，最大退縮量約 20m，舊社以北一帶之表現則以向外海推移為主，最大量約 20m；沙灘坡降較上季略為陡峭，沙灘面積減少。

⑥福隆海水浴場與雙溪河口附近（詳圖 2.16-6）：海水浴場北側+5m

線以向近岸推移為主，最大退縮量約 7m；+2m 線則亦以向近岸退縮為主，最大量約 5m，N26 下坡至沙灘一帶略有淤積；0m 線在海水浴場以北侵淤互現，在海水浴場與雙溪河道附近，因砂嘴往南偏移，因此北側海岸以向岸測退縮為主，最大量約 35m，南側河道則向南推移，最大量約 17m；沙灘坡降較上季略為陡峭，面積減縮，而高程略為增加，雙溪沙嘴向西南退縮。

由各剖面之變化來看，石碇溪以北之剖面圖 X-08 至 X-15 為礁盤地形，其變化並不大；往南於石碇溪以南至雙溪河口間之地形變化，於石碇溪至核四進水口北防波堤附近（剖面 X-16），高程在+2m~0m 間有淤積情形；於鹽寮海濱公園至大岩石附近(剖面 X-21 至 X-32 間）附近，在核四進水口南防波堤至鹽寮海海濱公園間(剖面 X-21 至 X-24)，高程在+5m~2m 間有淤積情形，+2m~0m 間則有侵蝕情形。而鹽寮海濱公園以南至大岩石間（剖面 X-25 至 X-31），高程在+5m~+2m 之間剖面 X-26、X-27、X-28 與 X-31 呈現侵蝕現象，其餘以淤積為主；+2m~0m 之間剖面 X-26、X-27、X-29 與 X-30 呈現淤積現象，其餘以侵蝕為主。鹽寮海濱公園至大岩石間植被稜線略向外海推移，而植被以下灘面高程互有變化，沙灘坡降相對較上季略為陡峭。

大岩石以南至舊社附近（剖面 X-32 至 X-41），在+5m~+2m 間剖面 X-32~X-35 間多呈現淤積情形，X-36~X-41 則呈現侵蝕情形；在+2m~0m 間之侵淤表現恰與上述相反，而剖面 X-35 與 X-35 在+5m~0m 間均呈現淤積之情形。顯示此段海岸特性表現與鹽寮海濱公園至大岩石間大致相同，在防波堤與大岩石南側一帶。植被稜線略向外海推移，往南過了屏障遮蔽範圍後，植被稜線則向近岸退縮；植被以下灘面坡降較上季略為陡峭。舊社以南至 N26 附近（剖面 X-42 至 X-47）之剖面高程表現，大多以淤積為主，+5m~0m 線間呈現+5m 與 0m 線附近為淤積情形，+2m 線附近大致為侵蝕情形， 但 X-46 均呈現淤積情形，灘面坡降較上季有起伏變化。在 N26 以南至福隆海水浴場間沙灘中間高程較上季略增，低潮時之沙灘面積相對減縮。

本季舊社以北陸域總體積變化較上季約增加 361 立方公尺，陸域整體平均高程沒有變化；依分區而言，大岩石以北陸域體積變化較上季約減少 7,773 立方公尺，高程較上季降低約 12cm，大岩石以南至福隆海水浴場附近陸域體積變化較上季約增加 8,134 立方公尺，高程較上季增加約 6cm。整體而言，本季砂量與上季相較差異不大，屬受季節氣候影響所致之自然變遷。

整體而言，從 100 年 4 月至 100 年 8 月（本季）所調查的陸域地形整體趨勢，於澳底漁港至石碇溪以北之海岸地形幾乎無太大之變化，而於鹽寮海濱公園至福隆海水浴場以北，陸域砂量總體積變化略有淤積但差異不大，陸域高程大岩石以北較上季略有減少，大岩石以南則較上季略有增加。

**2.沙灘定位樁觀測調查結果**

本季幾處定位樁觀測結果如表 2.16-1 及照片 2.16-1，自 97 年第 1 季起福隆海水浴場之內河大橋第 1 橋墩已有淤沙，橋頭外灘已趨於穩定；本季（100 年 8 月）內河大橋之第 1 橋墩定位線離底床 14cm，與上季（100 年 4 月）相較高程約增加 74cm；內河大橋之第 2 橋墩定位線離底床 72cm，與上季（100 年 4 月）相較高程約增加 50cm；雙溪南岸內河大橋東側救生樁定位線離底床 100cm，與上季相較並無差異。

在舊社 N21 附近連接沙灘便道之南、北 2 側，各設置 1 處救生樁之定位樁，北側為 1 號樁，南側為 2 號樁，舊社 1 號樁線離底床 240cm，與上季（100 年 4 月）相較高程約增加 7cm；舊社 2 號樁線離底床 68cm，較上季（100 年 4 月）約增加 9cm。舊社附近之灘面坡降表現與福隆海水浴場附近有相同之趨勢，灘面坡降均較上季（100 年 4 月）略為陡峭。

在鹽寮公園南側大岩石靠近岸邊之 1 號定位樁線離底床 181cm，較上季（100 年 4 月）約降低 62cm；大岩石靠外海之 3 號定位樁線離底床 1414cm，較上季約降低 57cm；中間之 2 號定位樁線離底床 207cm，較上季約降低 141cm；另大岩石北側救生樁定位線離底床 170cm，與上季（100

年 4 月）相較高程約降低 90cm。大岩石附近之沙灘灘面高程相對於其他區域降低甚多，平均灘面坡降較上季（100 年 4 月）陡峭。

另於鹽寮公園附近沙灘選擇 3 枝救生樁，由北而南依序編號為鹽寮 1 至 3 號定位樁，本季（100 年 8 月）鹽寮 1 號樁線離灘面 108cm，鹽寮 2 號樁線離灘面 118cm，均與上季（100 年 4 月）相同，已見基底完全無砂，岩盤附近沙灘高程略有下降，此區域之灘面在無劇烈天候之影響下，應已趨於穩定；鹽寮溪南側 3 號樁線離灘面 130cm，高程約降低 26cm；另在鹽寮溪以南 4 號樁線離底床 111cm，較上季（100 年 4 月）約增加 3cm；在鹽寮與大岩石間之 5 號定位樁線離底床 92cm，與上季（100 年 4 月）約增加 2cm。

### 3.雙溪河口淤砂調查與結果

本季（100 年 8 月）與上季（100 年 4 月）相較河口沙嘴向西推移約 230m，沙灘往西南擺動，河口退潮後之河道寬度較上季縮減，本季河道出海口於最低潮時之寬度約為 20m，沙灘面積較上季縮減。另與 100 年 3 月相較河口沙嘴略向東延伸約 25m；河口附近灘線變化詳圖 2.16-6 所示。

由侵淤量色階圖 3.1-53 來看，本季（100 年 8 月）與 100 年 4 月相較，福隆海水浴場北側與稜線附近呈現淤積之情形，沙灘北側以南至雙溪河道北岸間則呈現侵蝕之情形。本季（100 年 8 月）與 100 年 3 月相較，侵淤現象與 100 年 4 月相比差異不大。由歷次測量結果顯示，受季風浪之作用，漂砂有淤積在近岸處與河道內之趨勢，而雙溪之逕流量會逐漸將於河道內之淤砂逐漸帶至出海口外海。福隆海水浴場東側沙洲自 97 年 9 月颱風後變化已較趨於穩定，雙溪河道之出海口自 95 年 1 月監測以來，除於第 3 季（7~9 月）因颱風作用較夏季往北與往西或西南退縮外，福隆沙洲範圍目前已呈現動態平衡狀態，在季節性季風作用下，河口沙嘴呈現東北-西南向之推移，變化不大。內河大橋之橋頭漲潮時均在水線以上，目前沙洲已呈現較穩定之情形。雙溪河道對於福隆附近海域漂砂之調節能量，與沙嘴推移方向及高程變化，將持續進行觀察比較。

# 表 2.16-1 本季（100 年第 3 季）各定位樁沙灘高度紀錄

單位：公分

| 定位樁位置 | 記錄高度[1] | | | 定位樁位置 | 記錄高度[1] | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 上季 (100/04) | 本季 (100/08) | 高度變化[2] | | 上季 (100/04) | 本季 (100/08) | 高度變化[2] |
| 1. 福隆內河大橋第 1 橋墩 | 88 | 14 | 74 | 8. 大岩石 2 號樁 | 66 | 207 | -141 |
| 2. 福隆內河大橋第 2 橋墩 | 122 | 72 | 50 | 9. 大岩石 3 號樁 | 84 | 141 | -57 |
| 3. 福隆南側河道救生樁 | 100 | 100 | 0 | 10. 鹽寮 1 號樁 | 108 | 108 | 0 |
| 4. 舊社 1 號樁（北側） | 247 | 240 | 7 | 11. 鹽寮 2 號樁 | 118 | 118 | 0 |
| 5. 舊社 2 號樁（南側） | 77 | 68 | 9 | 12. 鹽寮 3 號樁 | 104 | 130 | -26 |
| 6. 大岩石救生樁 | 80 | 170 | -90 | 13. 鹽寮 4 號樁 | 114 | 111 | 3 |
| 7. 大岩石 1 號樁 | 119 | 181 | -62 | 14. 鹽寮 5 號樁 | 94 | 92 | 2 |

註：1.記錄高度表示灘線至定位樁最低標示刻度之距離。

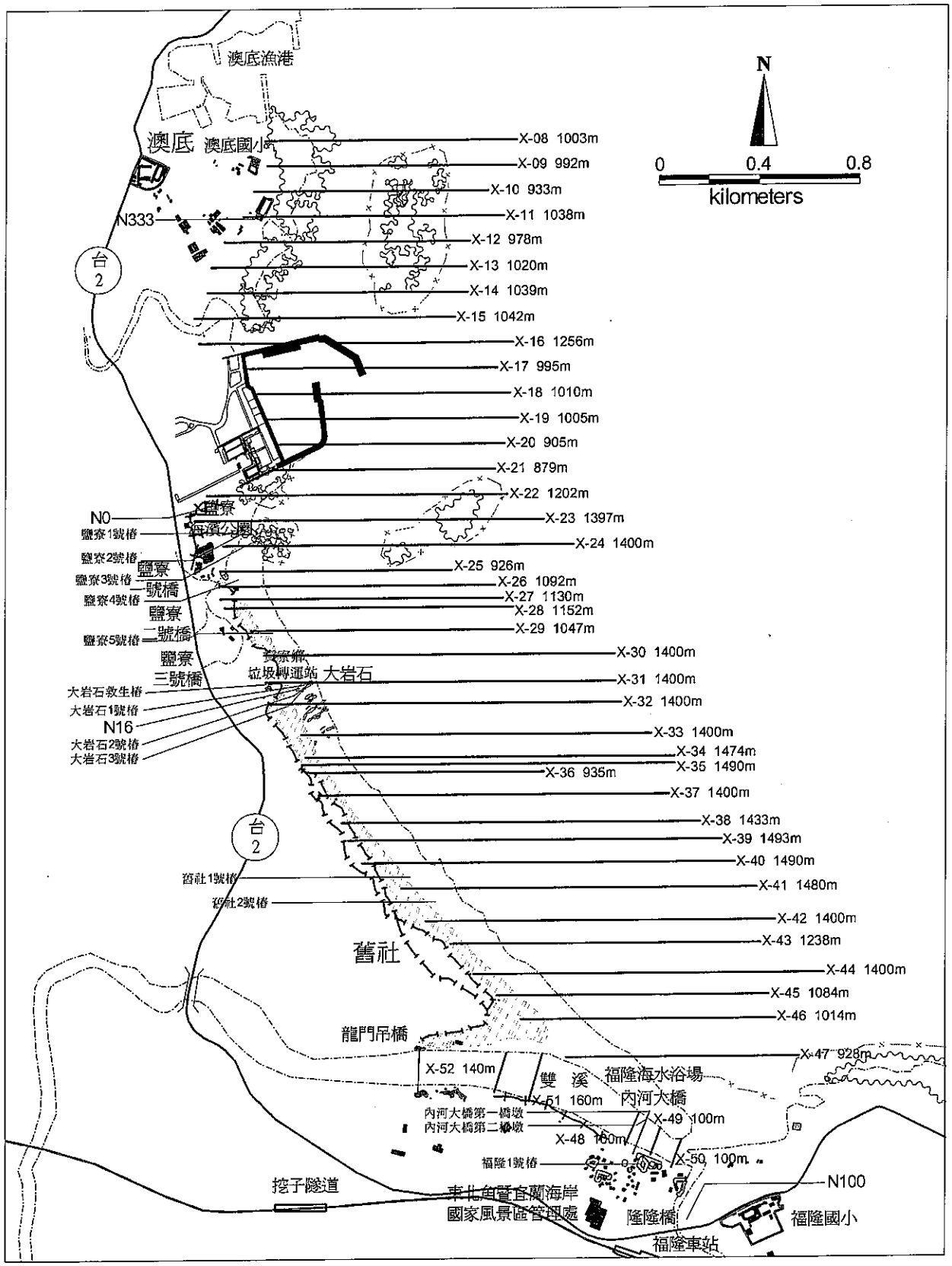
2.高度變化表示該季與上一季間之灘線高度變化，"＋"表示淤積，"－"表示刷深。

3.定位樁調查原共設有 12 個定位樁，但因內河大橋第 3 橋墩、第 5 橋墩本季調查時標記處位於水面下，N21 電線標及原 N16 救生圈定位樁因外圍堆置沙包，另鹽寮公園南側之定位樁於 93/12 調查時發現已損毀，故原此 5 處定位樁因皆無監測資料，由以下新設點位取代之。

4.99 年第 1 季（99/3）新增福隆內河大橋第 2 橋墩、福隆南測河道救生樁、舊社 1 號樁(北側)、舊社 1 號樁(南側)、大岩石救生樁、鹽寮 4 號樁、鹽寮 5 號樁等 7 處定位樁。

5.定位樁歷次記錄高度及侵淤變化詳表 3.1-57。

6.舊社 1 號樁(北側)於 99/8 有人為將砂往植被推移堆積之情形。




註：1. X08~X47 為海岸剖面調查線，X48~X52 為雙溪剖面調查線。
2. N333、N0、N16、台電 N02、核四 N0 為陸上控制點。

**圖 2.16-1 核四附近海岸地形陸上控制點及剖面相對位置示意圖**

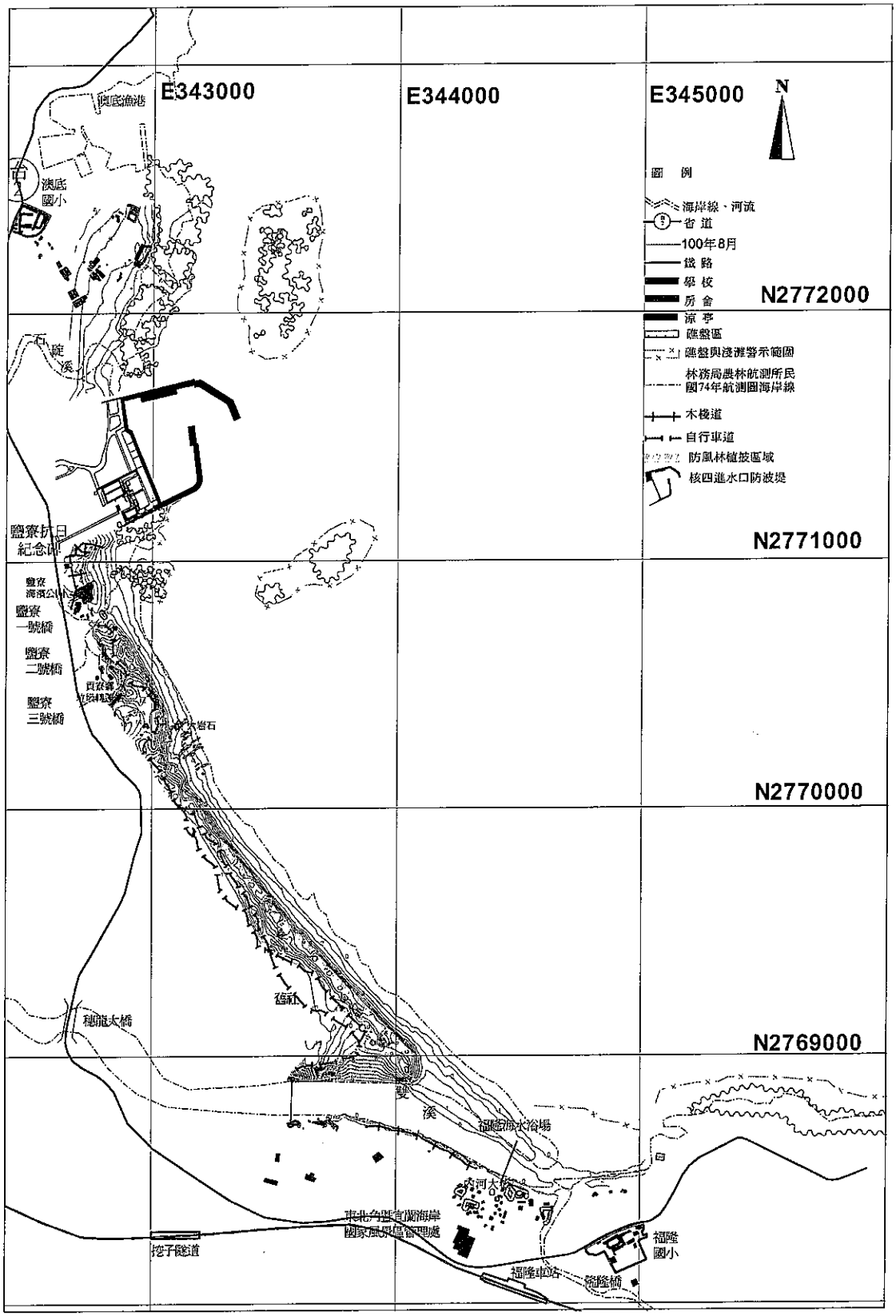



**圖 2.16-2 核四施工環境監測海岸地形 100 年 8 月海岸地形監測結果**

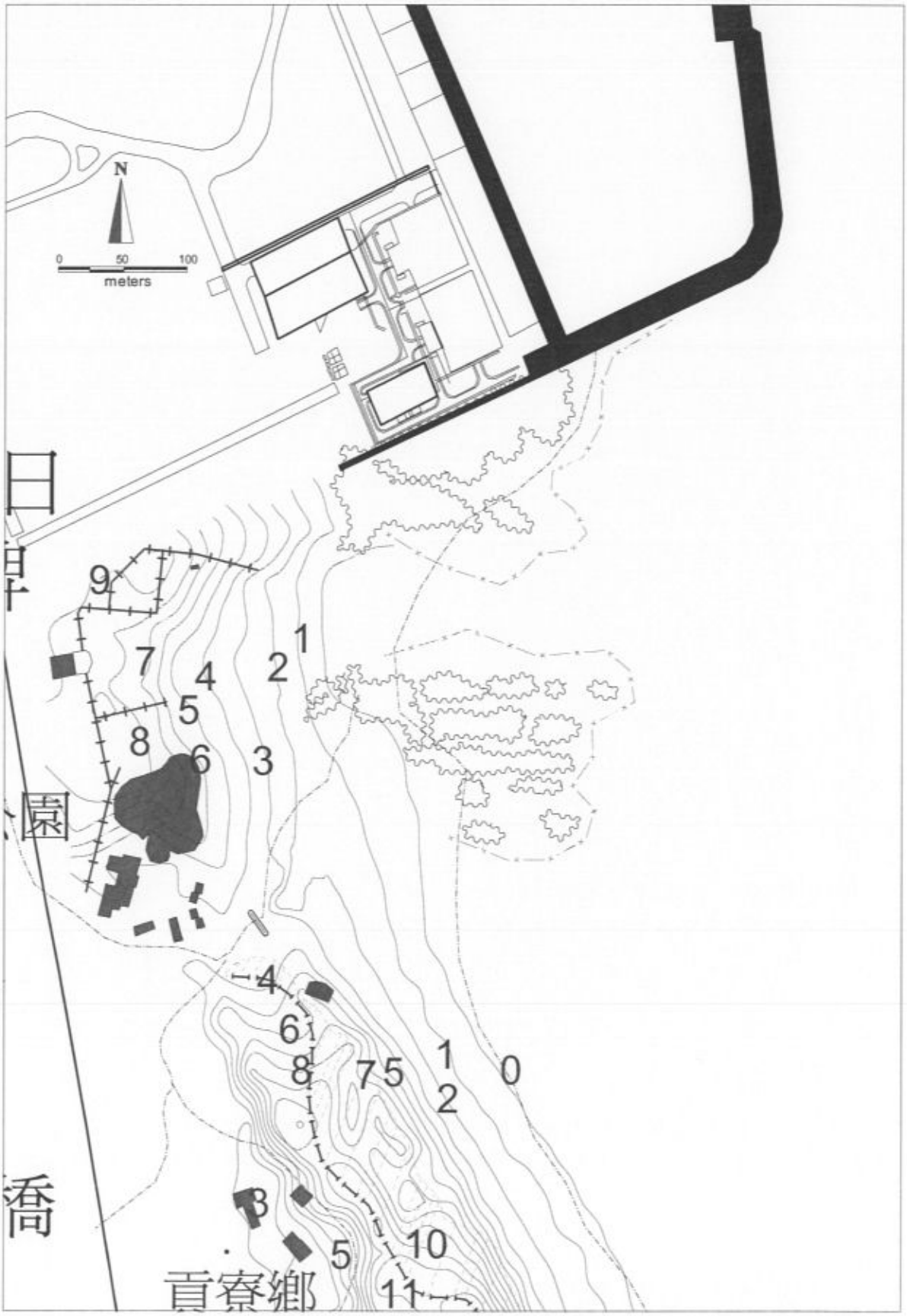



**圖 2.16-3 鹽寮公園附近 100 年 8 月海岸地形監測結果**

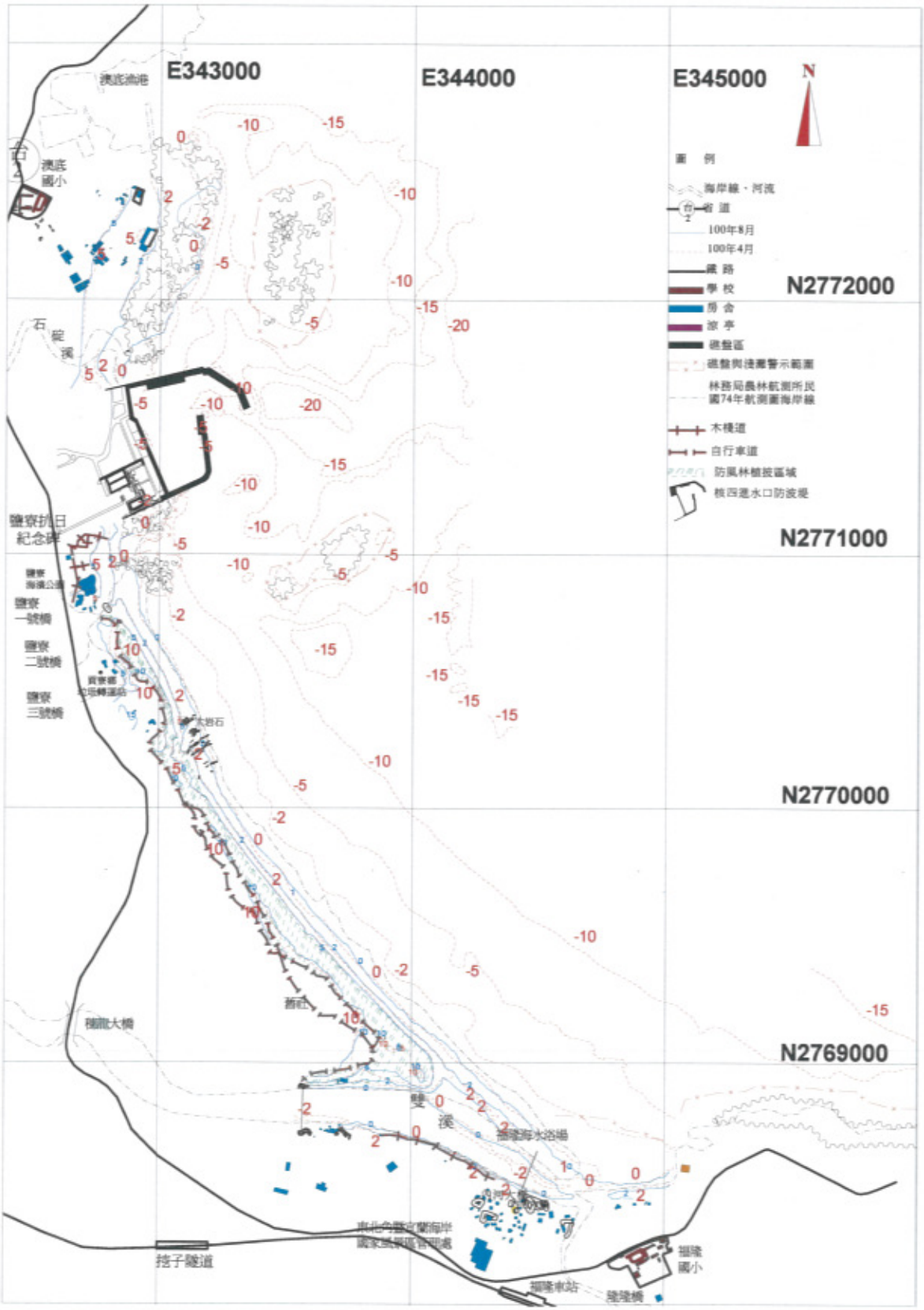



**圖 2.16-4 核四施工環境監測海岸地形 100 年 8 月（本季）與 100 年 4 月（上季）監測結果比較**

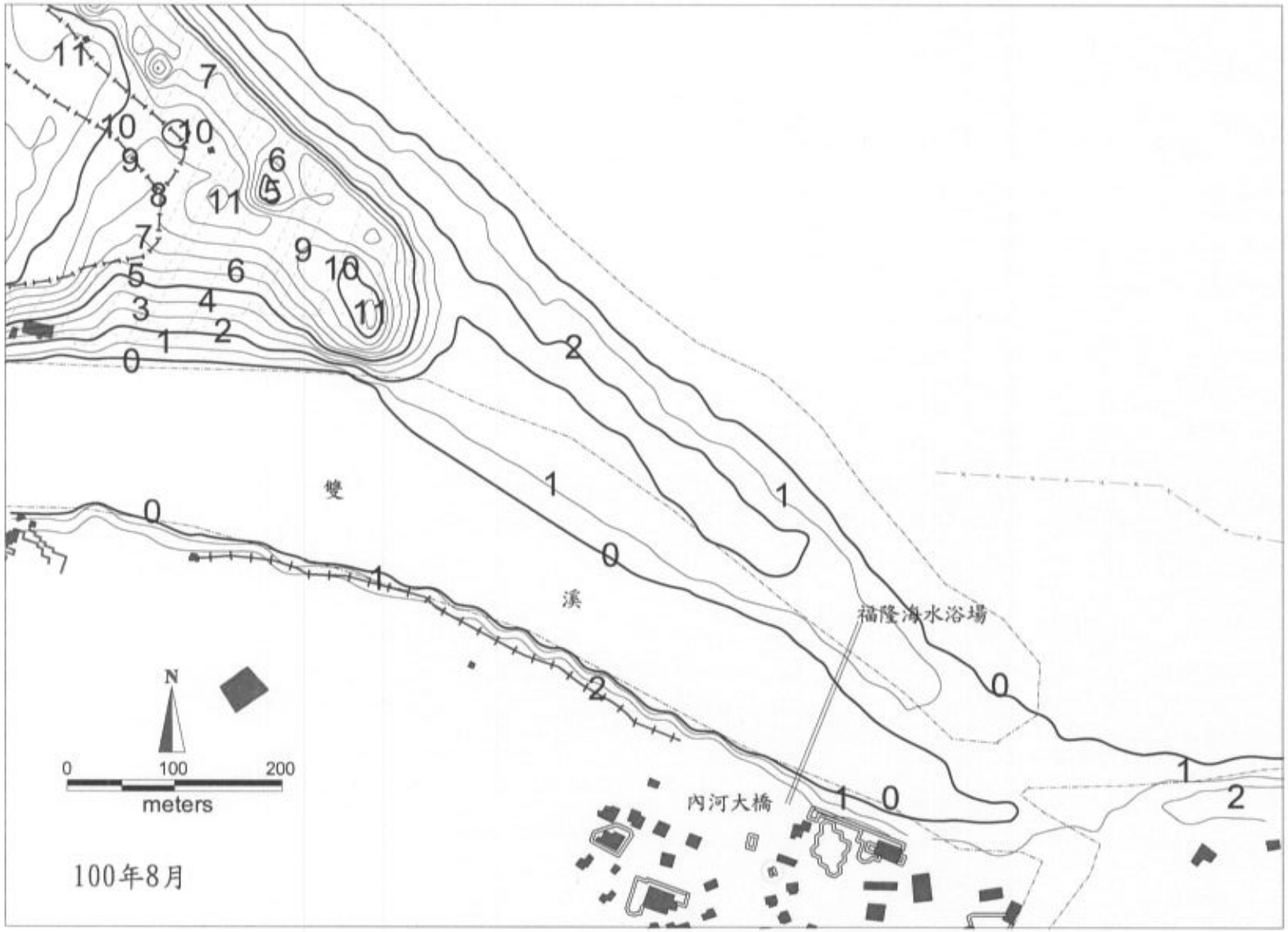



**圖 2.16-5 福隆附近 100 年 8 月海岸地形監測結果**

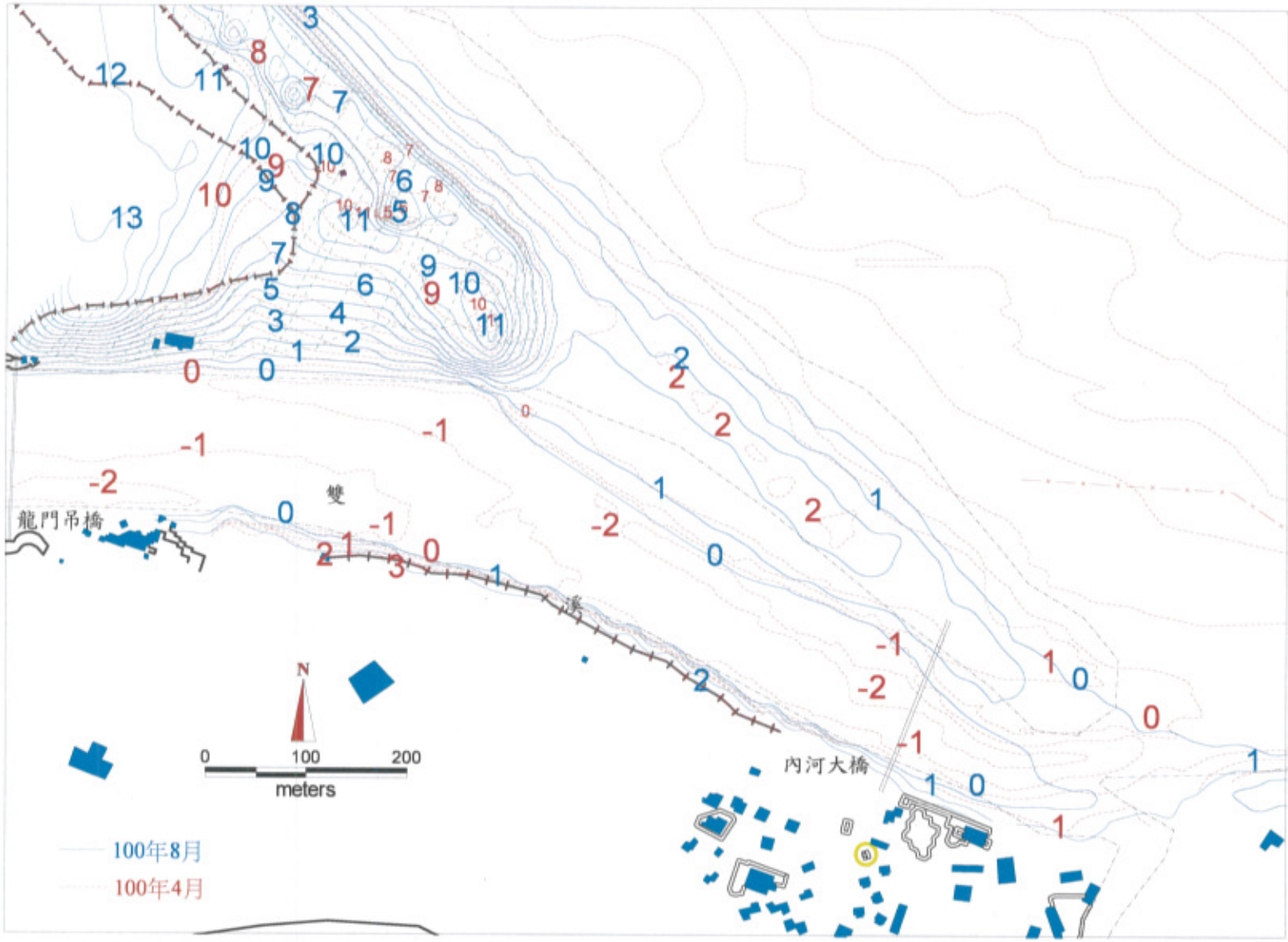
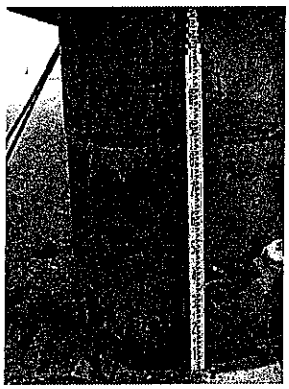
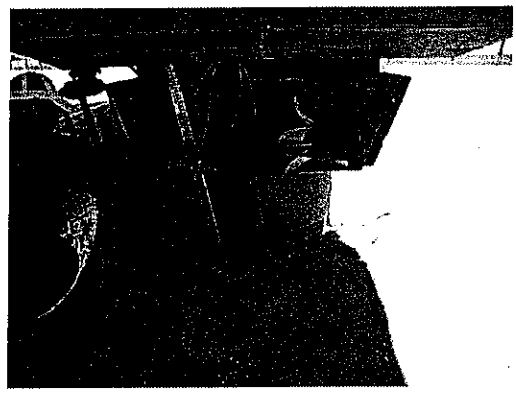



**圖 2.16-6 福隆與雙溪河道附近 100 年 8 月與 100 年 4 月海岸地形監測結果**

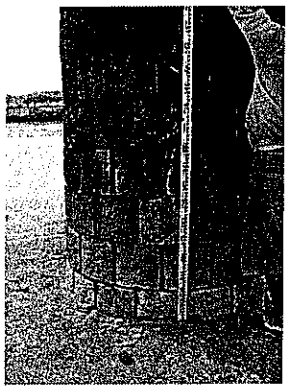
■ 內河大橋第 1 橋墩 100 年第 2 季（100.4.21）



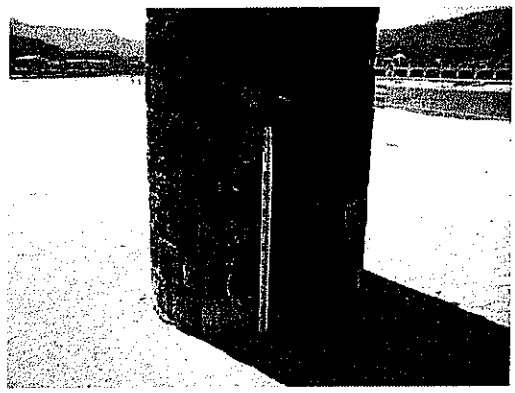
■ 內河大橋第 1 橋墩 100 年第 3 季（100.8.18）



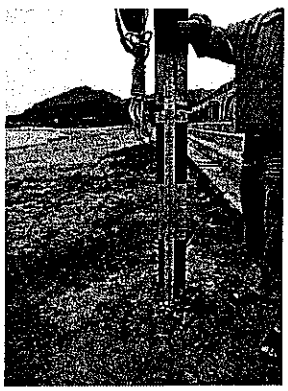
■ 內河大橋第 2 橋墩 100 年第 2 季（100.4.21）



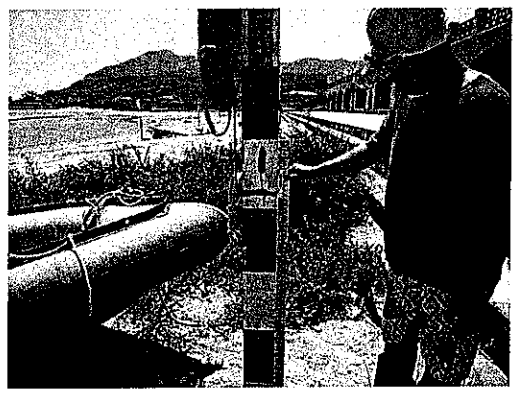
■ 內河大橋第 2 橋墩 100 年第 3 季（100.8.18）



■ 福隆南側河道救生樁 100 年第 2 季（100.4.21）



■ 福隆南側河道救生樁 100 年第 3 季（100.8.18）



■ 大岩石 1 號樁，100 年第 2 季（100.4.21）

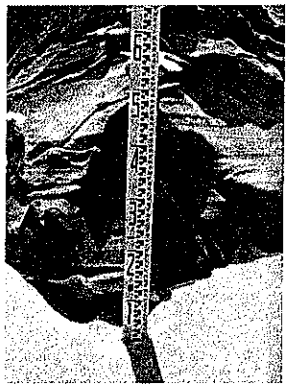


■ 大岩石 1 號樁，100 年第 3 季（100.8.18）

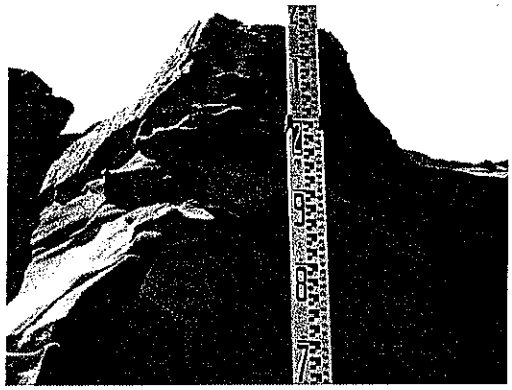


**照片 2.16-1　定位樁觀測情形**

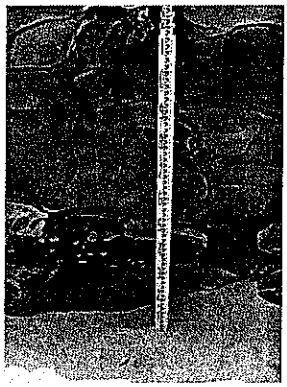
■ 大岩石 2 號樁，100 年第 2 季（100.4.21）



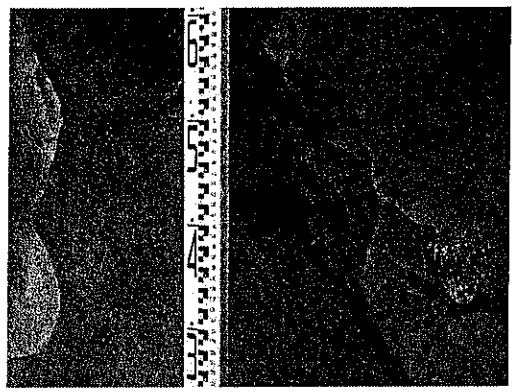
■ 大岩石 2 號樁，100 年第 3 季（100.8.18）



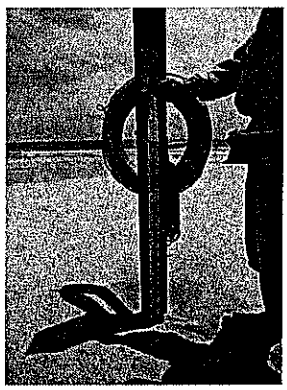
■ 大岩石 3 號樁，靠外海 100 年第 2 季（100.4.21）



■ 大岩石 3 號樁，靠外海 100 年第 3 季（100.8.18）



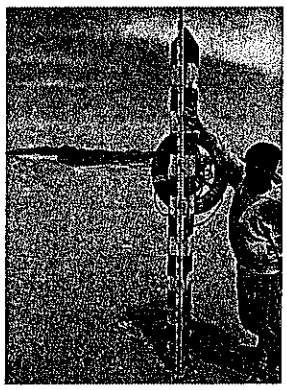
■大岩石救生樁，100 年第 2 季（100.4.21）



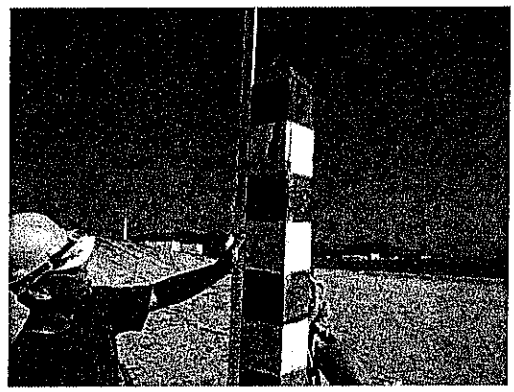
■大岩石救生樁，100 年第 3 季（100.8.18）



■舊社 1 號樁（北側），100 年第 2 季（100.4.21）

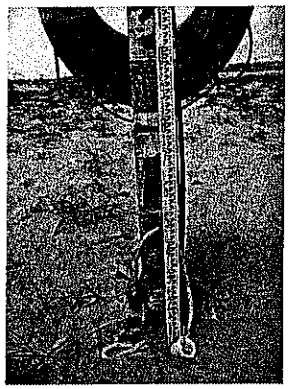


■舊社 1 號樁（北側），100 年第 3 季（100.8.18）

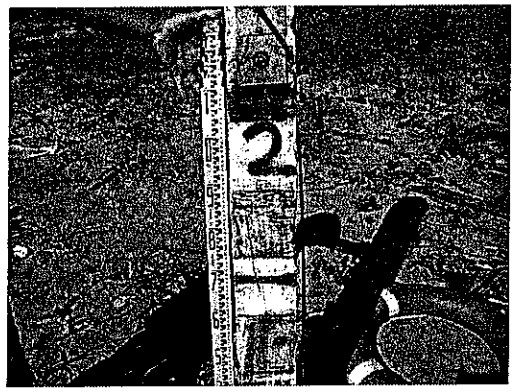


## 照片 2.16-1　定位樁觀測情形（續 1）

舊社 2 號樁（南側），100 年第 2 季（100.4.21）



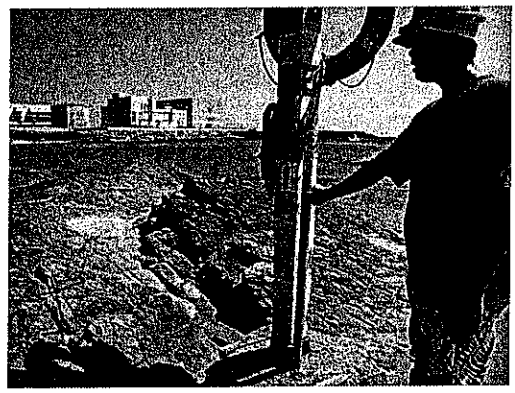
舊社 2 號樁（南側），100 年第 3 季（100.8.18）



鹽寮 1 號樁，100 年第 2 季（100.4.21）



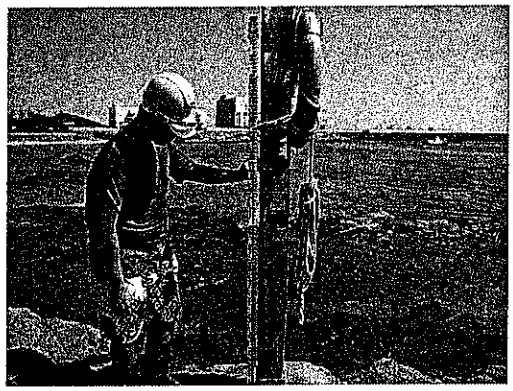
鹽寮 1 號樁，100 年第 3 季（100.8.18）



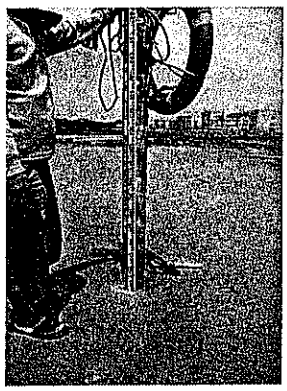
鹽寮 2 號樁，100 年第 2 季（100.4.21）



鹽寮 2 號樁，100 年第 3 季（100.8.18）



鹽寮 3 號樁，100 年第 2 季（100.4.21）

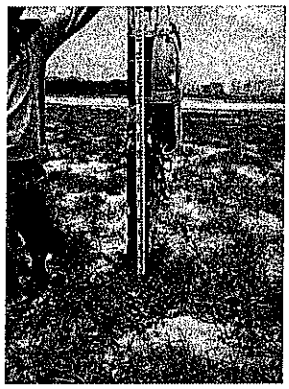


鹽寮 3 號樁，100 年第 3 季（100.8.18）

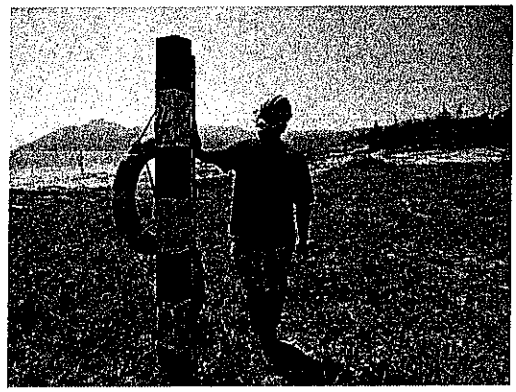


**照片 2.16-1　定位樁觀測情形（續 2）**

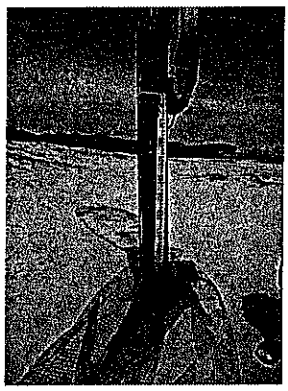
鹽寮 4 號樁，100 年第 2 季（100.4.21）



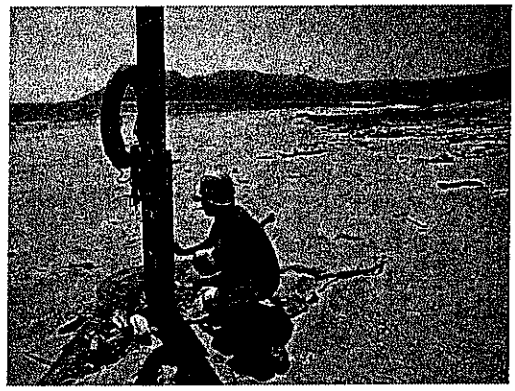
鹽寮 4 號樁，100 年第 3 季（100.8.18）



鹽寮 5 號樁，100 年第 2 季（100.4.21）



鹽寮 5 號樁，100 年第 3 季（100.8.18）



## 照片 2.16-1　定位樁觀測情形（續 3）

# 3 檢討與建議

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

# 第三章　檢討與建議

## 3.1 監測結果檢討與因應對策

### 3.1.1 監測結果綜合檢討分析

監測結果綜合檢討，除針對本季監測結果說明外，亦與上季（100 年4~6 月）、歷年同季（7~9 月）及歷年所有調查結果加以分析，各項結果分述如后：

**1.氣象觀測**

**(1)風向與風速**

在盛行風向方面（詳表2.1-1），本季（7~9月）以南南東風、北北東風及東北風為主，與去年同期相較，低塔21公尺7月份、低塔63公尺9月份、高塔93公尺9月份及高塔63公尺8、9月份略有差異，但與歷年同季相近。

在風速方面（詳表2.1-1），本季低塔風速介於1.9~3.8m/sec之間，高塔風速介於2.7~4.6m/sec之間，與歷年同季相較變化不大。

**(2)氣溫、露點溫度、相對濕度及雨量**

本季(7~9月)觀測之平均氣溫(詳表2.1-2)介於26.7~29.9℃之間，本季之平均氣溫與去年同期(27.6~29.8℃)及歷年同季(26.3~28.6℃)測值相近；本季月平均露點溫度（詳表2.1-3）介於23.2~25.3℃之間，其測值與去年同期（22.0~25.9℃）及歷年同季（23.2~24.6℃）測值相近。本季之平均相對濕度介於77.2~82.1%之間，其測值與去年同期（79.5~86.0%）及歷年同季（79.5~83.4%）測值相近（詳表2.1-4）；本季各月雨量累計分別為68.0mm、109.5mm及118.0mm。

**(3)大氣穩定度（以垂直溫差推算）**

綜合本季低塔和高塔垂直溫差之觀測結果，7~9月份之氣象塔以D級（中性）及E級（微穩定）之分佈機率最高，與去年同期及歷年同季之分佈狀況相近。

**2.空氣品質監測**

為瞭解貢寮地區歷年空氣品質變化狀況，並建立長期空氣品質資料，茲整理本監測工作歷年之監測結果，其資料日期為82年8月至100年9月，分別列如表3.1-1~表3.1-10及圖3.1-1~圖3.1-2所示，並分析如後。

**(1)總懸浮微粒（TSP）**

各測站歷年之總懸浮微粒監測結果詳表3.1-1，本季月平均測值介於14~76 μg/$m^3$；本季各測站24小時（最大值）測值介於15~115 μg/$m^3$之間，最高值均發生在9月份澳底國小測站。歷年各測站24小時測值介於 10~368 μg/$m^3$之間，共計有10次超出空氣品質總懸浮微粒24小時值標準，主要因測站附近房舍裝修、道路施工及台2省道道路揚塵影響，其發生時間及原因分別如下：

①福隆海水浴場測站：84 年 6 月 26 日及 85 年 9 月 22 日，因附近裝修和道路施工造成揚塵達 368μg/$m^3$ 及 304μg/$m^3$。

②貢寮焚化廠入口旁民宅測站：84 年 3 月份因屋主整理廢五金及 88 年 5 月份受台 2 省道道路揚塵影響分別達 286μg/$m^3$ 及 254μg/$m^3$。

③龍門測站：98 年 4 月 25 日受沙塵暴影響達 271μg/$m^3$，依據環保署所公佈之資訊，該次大陸沙塵暴影響時間為 98 年 4 月 25 日至 98 年 4 月 27 日。

④澳底測站：98 年 4 月 25 日受沙塵暴影響達 291μg/$m^3$，依據環保署所公佈之資訊，該次大陸沙塵暴影響時間為 98 年 4 月 25 日至 98 年 4 月 27 日。

⑤石碇宮測站：98 年 4 月 25 日 16:00 至 26 日 16:00 受沙塵暴影響達

262μg/m$^3$，依據環保署所公佈之資訊，該次大陸沙塵暴影響時間為98年4月25日至98年4月27日。

⑥龍門測站：99年3月21日受沙塵暴影響達754μg/m$^3$，依據環保署所公佈之資訊，該次大陸沙塵暴影響時間為99年3月21日至99年3月23日。

⑦澳底測站：99年3月21日受沙塵暴影響達748μg/m$^3$，依據環保署所公佈之資訊，該次大陸沙塵暴影響時間為99年3月21日至99年3月23日。

⑧龍門測站：99年4月29日受沙塵暴影響達312μg/m$^3$，依據環保署所公佈之資訊，該次大陸沙塵暴影響時間為99年4月28日至99年4月29日。

其餘均未超過空氣品質標準總懸浮微粒24小時值250μg/m$^3$之規定，顯示本區域之空氣品質總懸浮微粒尚稱良好。各測站之間，以貢寮焚化廠入口旁之民宅測站之平均測值最高，其次為石碇宮測站，而以川島養殖池測站平均測值最低，各測站歷年測值除受測站附近之道路施工及台2省道之道路揚塵影響測值有偏高外，其餘季節性變化並不明顯。有關各月總懸浮微粒平均值變化趨勢如圖3.1-1所示。

**⑵懸浮微粒（$PM_{10}$）**

自88年5月起台灣電力公司於龍門及澳底各設置空氣品質連續監測站始進行懸浮微粒（$PM_{10}$）監測，其監測結果詳表3.1-2及圖3.1-2，本季懸浮微粒月平均測值介於29.2~62.8μg/m$^3$，與去年同期（34.4~45.2μg/m$^3$）及上季（33.9~65.6μg/m$^3$）差異不大，且在歷年（9.2~223.6 μg/m$^3$）範圍內。

歷次共計有35天次懸浮微粒日平均值最大值超出空氣品質標準125μg/m$^3$之法規值，其發生時間及原因分別如下：

①龍門站：

A. 89 年 12 月最大日平均值為 132.1μg/m$^3$，監測當時適值核四暫停施工期間，故龍門站超出標準情形非屬核四工程影響。

B. 93 年 2 月最大日平均值為 128.3μg/m$^3$（93 年 2 月 15 日），依據環保署所公佈之資訊，該次大陸沙塵暴影響時間為 93 年 2 月 12~19 日，影響最嚴重之時間為 93 年 2 月 15~16 日，而本計畫之連續測站龍門站 93 年 2 月 15、16 日之 $PM_{10}$ 分別為 128μg/m$^3$ 及 73μg/m$^3$，93 年 2 月 17 日之後便降至 35μg/m$^3$ 以下，TSP 亦呈相同趨勢，於 93 年 2 月 15、16 日分別為 171.3μg/m$^3$ 及 103.6μg/m$^3$，93 年 2 月 17 日之後便降至 55μg/m$^3$ 以下；而此現象亦出現於其他人工測站，如川島養殖池及貢寮焚化廠入口旁之民宅 2 測站於 93 年 2 月 15 日之 TSP 測值分別為 85μg/m$^3$ 及 198μg/m$^3$，之後即降至 23~37μg/m$^3$ 及 75~109μg/m$^3$，差值在數十 μg/m$^3$ 以上。再由環保署網站查詢可知萬里及汐止 2 測站於 93 年 2 月 15 日之 $PM_{10}$ 分別為 134.5μg/m$^3$ 及 127.6μg/m$^3$ 亦可佐證，此現象明顯受到大陸沙塵暴影響。

C.95 年 3 月 19、29 日最大日平均值分別為 223.6μg/m$^3$ 及 134.8μg/m$^3$，由環保署網站查詢（依據環保署所公佈之資訊，大陸沙塵暴影響時間為 95 年 3 月 19~20 日），萬里及汐止 2 測站於 95 年 3 月份之 $PM_{10}$ 最大值分別為 268μg/m$^3$ 及 365μg/m$^3$，其可反應 3 月 19 日測值偏高，主要受大陸沙塵暴影響，而 3 月 29 日之測值偏高之原因，研判受環境背景影響。

D.95 年 4 月 3 日最大日平均值為 191.2μg/m$^3$，由環保署網站查詢，萬里及汐止 2 測站於 4 月 3 日 $PM_{10}$ 測值分別為 105μg/m$^3$ 及 142 μg/m$^3$，均有偏高之情形，由該測站所在位置（位於核四廠區東南側）及當日盛行風向（南南東風）研判，非核四施工工程影響。

E.96 年 1 月 28 日最大日平均值為 125.6μg/m$^3$，由環保署網站查詢，萬里、汐止及基隆等 3 測站於 1 月 28 日 之 $PM_{10}$ 小時最大值分別為 234μg/ m$^3$、200μg/m$^3$ 及 191μg/ m$^3$，均有偏高之情形，主要受大陸沙塵暴影響。

F.96 年 12 月 30 日最大日平均值為 145.5μg/$m^3$，由環保署網站查詢，其萬里、汐止等 2 測站於 12 月 30 日之 $PM_{10}$ 小時最大值分別為 139μg/ $m^3$、219μg/ $m^3$，均有偏高之情形，主要受大陸沙塵暴影響。

G.97 年 3 月 3 日最大日平均值為 137.1μg/$m^3$，由環保署網站查詢，萬里、汐止等 2 測站於 3 月 3 日 $PM_{10}$ 小時最大值分別為 137μg/$m^3$、144μg/$m^3$，均有偏高之情形，主要受大陸沙塵暴影響。

H.98 年 4 月 21、25 日最大日平均值分別為 133.7μg/$m^3$ 及 262.2μg/$m^3$，與環保署汐止、基隆及萬里測站 4 月 21 日之懸浮微粒測值（分別為 110μg/$m^3$、95μg/$m^3$ 及 116μg/$m^3$）及 4 月 25 日之懸浮微粒測值（分別為 263μg/$m^3$、242μg/$m^3$ 及 300μg/$m^3$）比對顯示，該 2 日測值均有一致升高之趨勢，其中 4 月 25~27 日更為環保署發佈大陸沙塵暴影響時間，顯示當日測值應為整體空氣品質環境不良影響。

I. 98 年 10 月 8 日最大日平均值分別為 126.0μg/$m^3$，與環保署萬里測站 10 月 8 日之懸浮微粒日平均值 172.5μg/$m^3$ 比對顯示，該日測值均有一致升高之趨勢，顯示當日測值應為整體空氣品質環境不良影響。

J. 98 年 12 月 31 日最大日平均值分別為 139.3μg/$m^3$，與環保署萬里測站 12 月 31 日之懸浮微粒日平均值 150.3μg/$m^3$、汐止 12 月 31 日之懸浮微粒日平均值 112.3μg/$m^3$ 比對顯示，該日測值均有一致升高之趨勢，其中台灣地區受中國大陸華北 12 月 24 日沙塵暴影響，於 12 月 26 日起空氣品質不良，顯示當日測值應受其整體環境背景影響。

K. 99 年 1 月 29 日最大日平均值分別為 134.4g/$m^3$，與澳底連續監測站 1 月 29 日平均值為 119.9μg/$m^3$，亦有一致偏高趨勢，且比對環保署萬里測站 1 月 29 日懸浮微粒測值顯示，萬里測站當日之日平均值雖符合空氣品質標準，但為 99 年 1 月各日中最高值，且當日各時段多有高於 100μg/$m^3$ 情形（小時最大值為 138μg/$m^3$），顯示

1 月 29 日測值應受其整體環境背景影響。

L. 99 年 4 月 29 日最大日平均值分別為 203.0μg/m$^3$，主要係受中國大陸華北 4 月 28 日之沙塵暴影響（環保署公告沙塵暴影響時間為 4 月 28~29 日），且比對環保署萬里測站 4 月 29 日懸浮微粒測值顯示，萬里測站當日之日平均值為 163.3μg/m$^3$，顯示整體環境背景不佳係受大陸沙塵暴影響。

M. 99 年 12 月 3 日及 99 年 12 月 4 日最大日平均值分別為 147.4μg/m$^3$ 及 138.6μg/m$^3$，主要係受中國大陸華北 12 月 3 日之沙塵暴影響（環保署公告沙塵暴影響時間為 12 月 2~4 日），且比對環保署萬里測站 12 月 3、4 日懸浮微粒日平均值分別為 148.6μg/m$^3$、110.6μg/m$^3$ 以及汐止測站 12 月 3、4 日懸浮微粒日平均值分別為 123.6μg/m$^3$、113.1μg/m$^3$，顯示整體環境背景不佳係受大陸沙塵暴影響。

②澳底站：

A.90 年 5 月（2 天次）、91 年 2 月、93 年 4 月之最大日平均值分別為 155.7μg/m$^3$、125.3μg/m$^3$ 及 129.2μg/m$^3$，因澳底站係設置於澳底國小內，依監測當時之風向（90 年 5 月為北北西及西南西風，91 年 2 月為東南東風，93 年 4 月為南南東風）研判，應受台 2 省道交通揚塵及海邊風沙所影響。

B.95 年 3 月 19、29 日最大日平均值分別為 220.0μg/m$^3$ 及 138.2μg/m$^3$，再由環保署網站查詢（依據環保署所公佈之資訊，該次大陸沙塵暴影響時間為 95 月 3 月 19~20 日）可知萬里及汐止 2 測站於 95 年 3 月份之 $PM_{10}$ 最大值分別為 268μg/m$^3$ 及 365μg/m$^3$ 亦可佐證，此現象明顯受到大陸沙塵暴影響。

C.95 年 4 月 3 日最大日平均值為 133.7μg/m$^3$，由環保署網站查詢，萬里及汐止 2 測站於 4 月 3 日 $PM_{10}$ 測值分別為 105μg/m$^3$ 及 142 μg/m$^3$，均有偏高之情形，由該測站所在位置（位於核四廠區東南側）及當日盛行風向（南南東風）研判，非核四施工工程影響。

D.96 年 1 月 28 日最大日平均值為 127.8μg/m$^3$，由環保署網站查詢，

萬里、汐止及基隆等 3 測站於 1 月 28 日 之 $PM_{10}$ 小時最大值分別為 234μg/ $m^3$、200μg/$m^3$ 及 191μg/ $m^3$，均有偏高之情形，主要受大陸沙塵暴影響。

E.96 年 12 月 30 日最大日平均值為 149.4μg/$m^3$，由環保署網站查詢，萬里、汐止等 2 測站於 12 月 30 日 之 $PM_{10}$ 小時最大值分別為 139~219μg/ $m^3$，均有偏高之情形，主要受大陸沙塵暴影響。

F.97 年 3 月 3 日最大日平均值為 155.3μg/$m^3$，由環保署網站查詢，萬里、汐止等 2 測站於 3 月 3 日 之 $PM_{10}$ 小時最大值分別為 137 μg/$m^3$、144μg/$m^3$，主要受大陸沙塵暴影響；至於 3 月 21 日澳底站測值 126.3μg/$m^3$ 超出標準部分，萬里及汐止資料得知 3 月 20~22 日萬里及汐止測站之懸浮微粒測值亦偏高，為 89~122μg/$m^3$，顯示為整體環境懸浮微粒空氣品質惡化所致。

G.97 年 10 月 24 日最大日平均值為 135.9μg/$m^3$，經參考環保署 10 月 24 日汐止及萬里測站懸浮微粒測值資料，發現該日測值均有一致升高之趨勢，顯示當日測值應受其整體環境背景影響。

H.98 年 3 月 21、23 日最大日平均值分別為 134.1μg/$m^3$ 及 125.1 μg/$m^3$，與龍門連續監測站及環保署汐止及萬里測站 3/21（分別為 120.1 μg/$m^3$、113μg/$m^3$ 及 115μg/$m^3$）及 3 月 23 日之懸浮微粒測值（分別為 114.6μg/$m^3$、90μg/$m^3$ 及 118μg/$m^3$）比對顯示，該日測值均有一致升高之趨勢，顯示當日測值應受其整體環境背景影響，另因澳底國小進行校舍整建工程，對測值亦有影響。

I.98 年 4 月 21、25 日最大日平均值分別為 151.9μg/$m^3$ 及 279.2μg/$m^3$，與環保署汐止、基隆及萬里測站 4 月 21 日之懸浮微粒測值（分別為 110μg/$m^3$、95μg/$m^3$ 及 116μg/$m^3$）及 4 月 25 日之懸浮微粒測值（分別為 263μg/$m^3$、242μg/$m^3$ 及 300μg/$m^3$）比對顯示，該 2 日測值均有一致升高之趨勢，其中 4 月 25 日更為環保署發佈大陸沙塵暴影響時間，顯示當日測值應為整體空氣品質環境不良影響。

J.98 年 12 月 31 日最大日平均值為 137.4μg/$m^3$，與環保署萬里測站

12 月 31 日之懸浮微粒日平均值 150.3μg/m$^3$、汐止 12 月 31 日之懸浮微粒日平均值 112.3μg/m$^3$ 比對顯示，該日測值均有一致升高之趨勢，其中台灣地區受中國大陸華北 12 月 24 日沙塵暴影響，於 12 月 26 日起空氣品質不良，顯示當日測值應受其整體環境背景影響。

K.99 年 4 月 29 日最大日平均值分別為 133.3μg/m$^3$，主要係受中國大陸華北 4 月 28 日之沙塵暴影響（環保署公告沙塵暴影響時間為 4 月 28~29 日），且比對環保署萬里測站 4 月 29 日懸浮微粒測值顯示，萬里測站當日之日平均值為 163.3μg/m$^3$，顯示整體環境背景不佳係受大陸沙塵暴影響。

L. 99 年 12 月 3 日及 99 年 12 月 4 日最大日平均值分別為 140.1μg/m$^3$ 及 148.0μg/m$^3$，主要係受中國大陸華北 12 月 3 日之沙塵暴影響(環保署公告沙塵暴影響時間為 12 月 2~4 日），且比對環保署萬里測站 12 月 3、4 日懸浮微粒日平均值分別為 148.6μg/m$^3$、110.6μg/m$^3$ 以及汐止測站 12 月 3、4 日懸浮微粒日平均值分別為 123.6μg/m$^3$、113.1μg/m$^3$，顯示整體環境背景不佳係受大陸沙塵暴影響。

**⑶氮氧化物**

各測站歷年之氮氧化物日平均值最大值詳如表3.1-3，小時平均值最大值則詳如表3.1-4;本季日平均值最大值介於0.006~0.016ppm之間，與去年同期（0.007~0.036ppm）及上季（0.006~0.031ppm）差異不大，且均介於歷年（0.003~0.163ppm）範圍內；本季小時平均值最大值介於0.009~0.066ppm之間，與去年同期（0.008~0.085ppm）及上季（0.011~0.141ppm)差異不大，且介於歷年(0.003~0.368ppm)範圍內。依各測站歷年資料顯示，日平均值最大值及小時平均值最大值均以貢寮焚化廠入口旁民宅測站之測值為最高，分別發生在85年5月及85年4月，惟各測站歷年測值之季節性變化趨勢穩定。

### ⑷二氧化氮

各測站歷年之二氧化氮最大日平均值詳如表3.1-5，小時平均值最大值則詳如表3.1-6；本季日平均值最大值介於0.003~0.011ppm之間，與去年同期（0.004~0.020ppm）及上季（0.003~0.016ppm）差異不大，且均介於歷年（0.002~0.075ppm）範圍內；本季小時平均值最大值介於0.005~0.024ppm之間，與去年同期（0.006~0.039ppm）及上季（0.004~0.048ppm）差異不大，且均介於歷年（0.004~0.172ppm）範圍內。歷次最高值0.172ppm發生於93年3月福隆海水浴場測站，主因為受鄰近地區燃放鞭炮所致。歷年來小時平均測值均低於空氣品質標準二氧化氮小時平均值0.25ppm之要求，顯示本區域空氣品質二氧化氮之現況良好。

### ⑸一氧化碳

各測站歷年之一氧化碳小時平均值最大值詳如表3.1-7，本季測值介於0.3~1.0ppm之間，與去年同期（0.3~1.3ppm）及上季（0.3~0.9ppm）差異不大，且均介於歷年（0.14~8.50ppm）範圍內，其最高值8.50ppm係發生於石碇宮測站85年8月之測值（其原因為石碇宮旁有人焚燒紙錢不慎所致），惟歷年測值均未超過空氣品質一氧化碳小時平均值35ppm之規定，此外各測站歷年測值並無特別明顯季節性之變化。

各測站歷年之一氧化碳最大8小時平均值詳如表3.1-8，本季測值介於0.2~0.6ppm之間，與去年同期（0.2~0.8ppm）及上季（0.2~0.7 ppm）差異不大，惟均介於歷年（0.2~3.8ppm）範圍內，歷年最大8小時平均值均未超過空氣品質標準9ppm之規定。各測站間之歷年平均值差異不大，亦無季節性變化。

### ⑹非甲烷碳氫化合物

各測站歷次之非甲烷碳氫化合物日平均值最大值詳如表3.1-9所示，小時平均值最大值詳如表3.1-10；本季日平均測值最大值介於0.17~0.46ppm之間，與去年同期（0.15~0.56ppm）及上季（0.15~0.55ppm）差異

不大，且均介於歷年（0.02~2.60ppm）範圍內；本季小時平均測值最大值介於0.19~0.61ppm之間，與去年同期（0.17~1.14ppm）及上季（0.24~1.90ppm）略微降低，惟均介於歷年（0.04~5.87ppm）範圍內，其日平均值最大值及小時平均值最大值均以85年8月貢寮國小測站測值較高外，其餘各站歷年監測平均值均不高且相近。

依據歷年監測結果顯示，7處測站之總懸浮微粒（TSP）、氮氧化物（$NO_X$）、二氧化氮（$NO_2$）、一氧化碳（CO）及非甲烷碳氫化合物（NMHC）之濃度測值，計有10次總懸浮微粒24小時測值及35天次懸浮微粒日平均值超出法規值，超出空氣品質標準情形多受鄰近其他污染源（如貢寮焚化廠入口旁民宅之廢五金燃燒、台2省道交通量及福隆海水浴場整修工程等）或大陸沙塵暴環境背景影響。整體而言，除上述幾項超出空氣品質標準情形外，核四歷年監測之粒狀污染物（TSP及$PM_{10}$）多低於環境空氣品質標準，而$NO_2$及CO等氣狀污染物濃度亦均遠低於環境空氣品質標準。由於目前核四工區周界均設置有施工圍籬，並於工區確實落實施工車輛洗車及施工作業面灑水作業，減少空氣污染程度。依目前監測結果顯示本地區長期之空氣品質尚屬良好，對廠區周界範圍及鄰近敏感點之空氣品質影響誠屬有限。

### 3.噪音與振動監測

原自84年7月起於台2省道與102縣道交叉口、貢寮國小及龍門社區活動中心3個測站進行監測，後依原子能委員會核能四廠環境保護監督委員會之建議，目前分別於台2省道與102縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上、102縣道之新社橋及過港部落等5處進行噪音與振動監測，以下就各測站歷年之監測結果做分析。

#### (1)噪音部份

有關歷年監測工作監測結果整理於表3.1-11至表3.1-15，並繪如圖3.1-3至圖3.1-8所示。惟噪音自100年1月起依據「噪音管制區劃定作業準則」（一般地區環境音量標準，98年9月4日行政院環境保護署環署

空字第0980078181號令發布）及環境音量標準（道路交通噪音環境音量標準，99年1月21日行政院環境保護署環署空字第0990006225D號令修正發布），故監測結果依法規規定修改為$L_{日}$、$L_{晚}$及$L_{夜}$之方式表示。針對省道旁之3處測點分述如后：台2省道與102甲縣道交叉口測站本季非假日及假日測值分別介於67.4~73.3dB(A)及65.8~72.3dB(A)之間，與去年同期（67.3~73.3dB(A)）及上季（66.1~73.2dB(A)）相較差異不大，均介於歷年（63.7~ 83.3dB(A)）範圍內；鹽寮海濱公園測站本季非假日及假日測值分別介於67.2~70.9dB(A)及64.1~70.2dB(A)之間，與去年同期（67.6~74.2dB(A)）及上季（64.9~70.7dB(A)）相較差異不大，且均介於歷年（56.3~80.2dB(A)）範圍內；福隆街上測站本季非假日及假日測值分別介於70.3~74.5dB(A)及67.8~74.1dB(A)之間，與去年同期（69.4~74.8dB(A)）及上季（67.7~74.7B(A)）相較差異不大，且均皆介於歷年（60.7~79.7dB(A)）範圍內。整體而言，此3個測站因位處省道旁，噪音主要來自往來省道之車輛及假日之遊客嬉戲聲，故歷年測值大多超過環境音量標準。

有關非省道旁之測點共2處，其分述如后：102縣道之新社橋測站本季非假日及假日測值分別介於54.8~63.1dB(A)及54.0~65.6dB(A)之間，其測值與去年同期（53.9~66.0dB(A)）及上季（55.8~69.4dB(A)）差異不大，且均皆介於歷年（45.7~83.7dB(A)）範圍內；過港部落本季非假日及假日測值分別介於40.3~52.6dB(A)及44.0~50.2dB(A)之間，與去年同期（42.5~54.8dB(A)）相較測值較低，與上季（43.1~52.0dB(A)）相較測值差異不大，且測值均介於歷年（37.4~70.0dB(A)）範圍內。因102縣道之新社橋及過港部落2測站位於非省道旁，受車流影響較小，且過港部落屬噪音管制區劃定作業準則之一般地區第二類管制區限值，其管制標準較環境音量標準道路交通噪音之標準嚴格，測站音源多來自於社區之居民活動及車輛影響等為主。

整體而言，當地由於屬國家風景特定區，環境噪音標準較嚴格，而當地受台2省道交通、社區活動及地處海邊之海浪、風聲影響，環境

背景音量於施工前即多有超出標準情形；本季於核四主體工程最近之鹽寮海濱公園測站監測結果，施工時段（非假日之8：00~12：00、13：00~18:00及19:00~21:00)之Leq值與非施工時段(非假日之12:00~13：00及18：00~19：00）Leq值相較，其噪音增量均在1.0dB(A)以內；而鄰近碼頭之過港部落測站監測結果，其施工時段（非假日之8：00~12：00、13：00~18：00及19：00~21：00）與非施工時段（非假日之12：00~13：00及18：00~19：00）Leq值相較，其噪音增量均在2.6dB(A)以內。依環保署環境影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規範之標準評估（圖2.3-1），鹽寮海濱公園測站之噪音影響程度屬「無影響或可忽略」程度、過港部落測站之噪音影響程度屬「輕微影響」，顯示核四施工之噪音影響輕微。

若以假日（不施工）$L_{日}$及非假日（施工）$L_{日}$值比較，本季鹽寮海濱公園本季非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量為3.0dB(A)，過港部落測站本季非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量為2.6dB(A)，因目前重件碼頭與防波堤工程已完工，顯示本計畫施工對環境噪音影響尚屬有限。

**⑵振動部份**

本季監測工作振動之$L_{V(24小時)}$監測結果，整理於表3.1-16，並繪如圖3.1-11~圖3.1-12所示。本季（30.0~49.0dB）與上季（30.0~49.2dB）及去年同期(30.0~49.2dB)相較差異不大，且測值均介於歷年(30.0~62.0dB）範圍內，歷年最高值發生於100年1月鹽寮海濱公園，其與台2省道新建工程施工影響有關。惟歷次監測結果發現，以省道旁測站（台2省道與102甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上）之測值明顯高於非省道旁之測站（102縣道之新社橋、過港部落），其應與受到省道交通運輸車輛及台2省道新建工程之影響有關，尤其以上下班尖峰時段車輛較為頻繁之時段最為顯著。

## 4.交通流量監測

本季交通流量與歷年同季、上季及歷年監測之調查結果整理於表3.1-17，並繪如圖3.1-11及3.1-12所示，綜合其成果，大體而言假日之小客車當量數（P.C.U./日）高於非假日，歷年監測結果均呈一致之情形。茲就調查結果分析如下：

### (1)台 2 省道交通量

台2省道旁測站包括：台2省道與102甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆測站，由於測站位屬於東北角海岸國家風景區台2省道上，每逢例假日多有大量遊憩之車潮湧入，易造成車流量增加，本季非假日及假日車流量分別約介於12,566.5~20,154.0P.C.U./日及11,185.0~19,195.0P.C.U./日之間，與去年同期（非假日：12,824.5~20,616.0P.C.U./日，假日：13,340.0~21,757.5P.C.U./日）及與上季（非假日：12,824.5~19,916.5P.C.U./日，假日：13,093.5~23,307.5P.C.U./日）測值相較，假日測值有略低之情形。歷年於82~86年交通量較高，自87年來則趨於穩定，主要與特種車減少有關，並未因核四施工或當地活動而有明顯阻塞之情形，故交通衝擊屬可接受範圍內。

### (2)非省道交通量

10縣道之新社橋與過港部落2測站因較為偏僻，其車流量少，但假日時有遊客驅車前往草嶺古道或至海邊戲水會行經102縣道或過港部落，故使其2處歷年車流量均呈現假日高於非假日之趨勢。本季102縣道之新社橋與過港部落2測站，本季非假日及假日車流量分別介於52.5~1,697.0P.C.U./日及84.5~2,582.0P.C.U./日之間，與去年同期（非假日：61.0~1,911.5P.C.U./日，假日：75.5~4,129.0P.C.U./日）及上季（非假日：63.5~2,073.0P.C.U./日，假日：91.5~3,968.0P.C.U./日）相較測值略低。自97年8月起假日車潮略有增加之情形，應與當地部分旅遊景點開放有關。惟與歷年調查非假日及假日車流量均介於

17.0~11,442.5P.C.U./日及26.0~27,695.0P.C.U./日。惟2測站交通服務水準均可維持A級服務水準，交通運輸品質仍屬良好等級。

## 5.河川水文監測

有關石碇溪與雙溪本季與歷年同季之河川水文監測結果整理於表3.1-18。在河川水位、流量、流速與含砂量方面，本季石碇溪及雙溪河川流量介於0.026~0.554cms及0.583~18.576cms之間；歷年同季石碇溪及雙溪河川流量介於0.000~17.523cms及0.000~329.034cms之間；上季石碇溪及雙溪河川流量介於0.067~2.946cms及1.488~33.598cms之間，本季各測站之測值介於歷年同季及上季之觀測範圍。

## 6.河川水質監測

### (1)河川水質分析

針對河川水質與工程施工較有關之懸浮固體物、導電度及較常超出甲類水質標準之溶氧量、生化需氧量、氨氮等水質項目，比較其歷年測值變化趨勢如表3.1-19~表3.1-24及圖3.1-13~圖3.1-18所示。

本季溶氧量測值介於6.4~7.8mg/L之間，與歷年同季（3.1~12.6mg/L）及上季（3.0~9.8mg/L）相較差異不太，本季各測值均介於歷年（1.2~12.6 mg/L）範圍內。

本季生化需氧量測值介低於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~31.0mg/L之間，本季測值介於歷年同季（低於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~61.9mg/L之間）、上季（介於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~9.0mg/L之間）及歷年（低於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~61.9mg/L之間）範圍內。

本季氨氮測值介於低於偵測極限（ND＜0.01mg/L）~1.21mg/L之間。澳底二號橋攔水堰上游及澳底二號橋水質偶有變差且變化較大，主要係因澳底二號橋攔水堰上游測站匯集廠外生活、養殖污水及廠區排水（詳圖1.4-5），另澳底二號橋站位於石碇溪與台2省道交會處（詳圖1.4-5），部分澳底地區之生活污水沿台2省道收集，於此處排入石碇溪，

因此澳底二號橋攔水堰上游及澳底二號橋水質水質受石碇溪流量及澳底生活污水排入影響。若採樣時適逢污水排入，則水質普遍不佳；若無污水排放，則因石碇溪本流及核四廠區匯集之山泉水稀釋作用，水質尚屬良好。且本季測值均介於歷年同季（介於低於偵測極限（ND＜0.01mg/L）~18.2mg/L之間）、上季（0.01~3.28mg/L之間）及歷年（介於低於偵測極限(ND＜0.01mg/L)~18.2mg/L之間）範圍內。

歷年懸浮固體濃度偏高情形多與降雨沖刷河岸泥砂有關，本季各測站懸浮固體測值介於1.8~92.5mg/L之間，測值介於歷年同季（介於低於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~304mg/L之間）內，本季測值略較上季（介於1.0~23.2mg/L之間）高，若與歷年各測站測值比較，歷年以90年6月澳底二號橋測站懸浮固體物濃度高達973mg/L最高，惟當日該測站上游測站—澳底二號橋攔水堰上游測值僅11.6mg/L，由於澳底二號橋攔水堰上游測站位於核四廠周界（相關測站位置分佈詳圖2.6-1），其測值代表核四廠出廠之水質狀況，因此該日澳底二號橋測站懸浮固體物偏高情形與核四工程之影響較小。至於支流暗渠上游測站雖多次測值偏高，惟此測站無廠區排水排入，推測主要為支流上游養殖污水及民生污水排入所致。

至於導電度本季測值介於103~25,300μmho/cm 25℃之間，較高於上季（介於99~1,460 μmho/cm 25℃之間），惟本季測值均在歷年同季（介於11.0~45,900μmho/cm 25℃之間）及歷年（介於9.6~45,900 μmho/cm 25℃之間）範圍內。

硝酸鹽氮方面，本季測值介於0.03~1.49mg/L之間，本季測值均介於與歷年同季（介於低於偵測極限（ND＜0.01mg/L）~2.14mg/L之間）及上季（介於0.41~2.09mg/L之間）間，而歷年測值介於低於偵測極限（ND＜0.01mg/L）~27.8mg/L之間，歷年亦普遍有超出環評監測背景值（0.5mg/L）情形，但施工前後則未顯著惡化。

### ⑵河川水質污染分析

由於目前核四廠區僅生水池工程（95年10月復工）位於雙溪集水區，惟其逕流水先經滯洪池後再排入雙溪，且逕流時間長，故對雙溪水質之影響輕微，故以下僅針對石碇溪水質進行污染程度分析。本季石碇溪水質污染程度分析結果，除支流暗渠上游（沼澤區）7~9月屬中度污染外，其餘均屬未（稍）受污染情形。石碇溪支流暗渠上游（沼澤區）測站之污染情形較為嚴重，與歷年比較差異不大，由測站相關位置（如前圖2.6-1所示）及污染情形分析，澳底二號橋攔水堰上游測站匯集廠外生活、養殖污水及廠區排水，惟水質有較上游工區排水匯入前之支流暗渠上游（沼澤區）水質良好之情形。

綜合歷年石碇溪河川水質監測結果而言，其溶氧、生化需氧量及氨氮等項目之污染濃度均有偏高情形，中、下游河段有達到輕度~嚴重污染程度，主要係因石碇溪流量少、流速低，且沿線為澳底主要住宅區，導致污染量超出河川涵容能力所致。

## 7.廠區水質監測

### ⑴廠區排水水質分析

針對工程施工影響較大之測項進行分析，歷年監測結果（表3.1-25~表3.1-27及圖3.1-19~圖3.1-20）顯示，本季pH介於7.212~8.334之間，與歷年同季（5.96~8.90）及上季（6.812~7.923）相較差異不大，而歷年pH測值介於5.0~9.6之間，其88年4月各測站測值有偏低情形，惟後續監測迄今已有所改善。

本季懸浮固體測值介於低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~7.6mg/L，本季各測站均符合放流水標準，與歷年同季（介於低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~547mg/L之間）及上季（介於低於偵測極限（ND<1.0 mg/L）~16.8mg/L之間）相較，本季測值介於歷年同季範圍內，亦介於

歷年測值範圍內（介於低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~547mg/L之間），與上季變化不大。

本季生化需氧量各測值介於低於偵測極限值（ND<1.0mg/L）~13.7mg/L之間，與歷年同季（低於偵測極限值（ND<1.0mg/L）~39.7mg/L之間）及上季（介於低於偵測極限值（ND<1.0mg/L）~11.5mg/L之間）相較，本季測值介於歷年同季範圍內。

整體而言，廠區排水僅懸浮固體及生化需氧量之測值偶有超過放流水相關標準之情形為主，惟對周遭環境之影響尚屬輕微。

### ⑵廠區排水污染量推估

就施工人員污染排放總量對河川水質影響之推估方面，由於雙溪流域未流經核四廠區，故其水質乃自然背景現況之反應，與核四施工較無相關，因此乃針對石碇溪水質影響進行推估。目前廠區內之員工污水多已納入污水處理廠處理，惟尚有少部分為經化糞池處理符合放流水標準後再予排放，本季生化需氧量及氨氮之排放污染量分別為0.75 kg/day及1.12kg/day，介於歷年生化需氧量之排放範圍（0.05~5.58kg/day）內；石碇溪2號測站歷年背景流量介於0.064~3.751CMS，而歷年澳底二號橋實測生化需氧量及氨氮之季平均值分別為低於偵測極限（ND<1.0 mg/L）~2.73mg/L及0.12~2.34mg/L，故推算本廠區排放之生化需氧量及氨氮污染量分別約佔石碇溪背景污染量之1.15%~6.27%及1.21%~23.53%，其對石碇溪水質之影響尚屬有限。由於河川沿線有養豬場分佈，且澳底地區之餐廳及家庭生活污水大多排放至石碇溪，故推測石碇溪水質主要是受此類污染源所影響。

## 8.地下水監測

### ⑴地下水水位

本區域地下水主要以石碇溪及太平洋為主要流出區，地下水流向由山區往平地流，於鹽寮海濱公園以北、廠區內側區域之地下水大致

以石碇溪為流出區，鹽寮海濱公園以南區域地下水則流向鹽寮海域，有關核四環評報告所調查之水位流向如圖3.1-21所示。而為瞭解歷年地下水監測井之水位變化情況，茲摘錄核四環評報告及施工期間82年迄今之水位調查結果如表3.1-28及圖3.1-22~3.1-23所示。

本季（7~9月）整體而言，山區監測井中GM11、GM12、GM13之月平均水位標高約在26.96~40.61公尺之間（歷年水位標高介於21.98~53.06公尺，上季水位標高介於28.43~42.99公尺）；其餘平地監測井之月平均水位介於0.73~18.40公尺之間（歷年水位標高介於-0.75~18.37公尺，上季水位標高介於0.78~18.37公尺），與歷年同季及上季比較水位變化不大，除平地監測井月平均值略高於歷年範圍外，其餘各監測井之水位皆在歷年範圍內。

依歷年地下水位統計結果，以GM7、P5-1等2口監測井水位變化較大，約自91年1月起水位下降，主要係該2口監測井均緊鄰工區開挖區域（如1、2號機及核廢料廠房旁之GM7監測井、冷卻水進出水暗渠旁P5-1），受抽水影響地下水水位，目前水位已有逐漸回升情形（詳圖3.1-22）。

分析水位變化對鄰近環境之影響，主要受抽水導致水位下降將影響下游區之取水，惟工區緊鄰海邊，其間僅有零星住戶，對用水需求影響不大；而由於本區域多屬岩盤地形，地下水水量原即不豐，故開挖抽水將不致於有地層下陷之虞。至於因工程可能不慎引起污染，由於抽水將導致更多鄰近地下水流入開挖區，污染應不致於外洩至區外地層中，且由目前監測結果亦均在歷年變化範圍內，無惡化情形（詳第2.8節說明）。

**⑵地下水水質**

由表3.1-29~表3.1-40核四環評報告及本監測工作歷年較重要之12項水質監測資料，本季氨氮（GM3-1監測井測值介於0.49~0.71mg/L）、重金屬鐵（GM3-1監測井測值介於1.94~2.27mg/L）、重金屬錳（GM3-1、

GM11及P8-1'監測井測值介於0.294~3.78 mg/L）等3項目有未符合第二類「地下水污染監測基準」情形；歷年監測結果以總硬度（歷年各監測井測值介於低於偵測極限(ND<2.0mg/L)~ 4,149mg/L之間）、氨氮（歷年各監測井測值介於低於偵測極限(ND<0.01mg/L)~442mg/L之間）、總有機碳（歷年各監測井測值介於0.05~122mg/L之間）、硫酸鹽（歷年各監測井測值介於1.0~769mg/L之間）、重金屬之鐵（歷年各監測井測值介於低於偵測極限(ND<0.026 mg/L)~43.5mg/L之間）、錳（歷年各監測井測值介於低於偵測極限(ND<0.006mg/L)~6.01mg/L之間）測值有超出第二類「地下水污染監測基準」情形。

依據歷年核四環境監測結果與環評階段背景調查結果比較，本計畫區地下水於施工前有機污染以及重金屬鐵、錳濃度即有偏高情形，核四施工至今並無惡化情形;並輔以地下水流向及工程施工內容研判，水質較差之監測井亦非受核四工程影響。依據核四環境監測計畫執行迄今之監測結果，有未符合「地下水污染監測基準」情形，至於「地下水污染管制基準」所管制之項目，本計畫之監測項目均未超出管制基準，依地下水相關法令規定，超出「地下水污染監測基準」須持續進行環境監測，超出第二類「地下水污染管制基準」者方須進行污染整治工作，有鑑於此，台電公司將持續辦理地下水環境監測工作，並加強污染源之資料蒐集、調查與分析工作。

### ⑶海水入侵研究

由歷年導電度及氯鹽之測值變化可知，僅GM10監測井之測值曾高達前述1,400μmho/cm及330mg/L之水質鹽化限值，GM10監測井之最高值則分別為2,173μmho/cm（90年12月）及625mg/L（90年4月），詳圖3.1-24及圖3.1-25所示。

GM10之導電度與氯鹽測值多在鹽化限值附近變動，該監測井雖位於廠址西南側，惟其地下水流向為由龍門社區往海岸線方向，亦非受

核四工程影響。由於GM10監測井位於海邊，依其水位及導電度、氯鹽濃度較高情形研判，可能與地處海淡水混合區有關。

此外針對工區進行開挖區域（如1、2號機及核廢料廠房旁之GM7及GM14-1監測井及冷卻水進出水暗渠工程旁之P5-1監測井之導電度進行分析發現，本季以GM10監測井鄰近海邊測值有偏高之情形，本季GM10監測井測值介於1,280~1,430μmho/cm之間，GM10鄰近海邊，故測值偶有略高於鹽化限值（1,400μmho/cm），其餘監測井測值均在鹽化限值1,400μmho/cm之內，且屬環境背景值範圍內。

**9.河域生態監測**

本季河域生態各項測的測值，在葉綠素*a*含量方面，在本季的採樣，石碇溪與雙溪之平均含量分別為0.42μg/L及1.79μg/L。本季監測值與去年同季相較之下，石碇溪與雙溪皆低於去年同季。在附著藻方面，本季的採樣顯示，於石碇溪及雙溪最多分別出現24及18種；與去年同季相比，石碇溪與雙溪的附著藻類調查種類數皆低於去年同季。本季石碇溪較主要優勢種類為扁圓卵形藻、橄欖形異極藻、微小異極藻、隱頭舟形藻、縮短菱形藻。雙溪較優勢種類為短柄曲殼藻、奇異棍形藻、橄欖形異極藻、擬銀幣直鏈藻、克勞氏菱形藻、碎片菱形藻。本季的採樣結果顯示，浮游植物平均細胞數含量，在石碇溪為61,380cells/L，雙溪為644,380 cells/L；種類組成方面，在石碇溪測站以矽藻類的線形曲殼藻、微小異極藻、穀皮菱形藻及綠藻類的柵藻較為優勢；而在雙溪測站則以旋鏈角刺藻、梅尼小環藻及微小異極藻較為優勢。在與去年同季相較之下，本季石碇溪及雙溪樣站的監測值皆高於去年同季。

本季浮游動物之平均總個體含量，在石碇溪的採樣結果為16,133 ind./$m^3$，雙溪為25,916ind./$m^3$。在浮游動物方面，石碇溪與雙溪所調查到的數量皆高於去年同季；在數量上石碇溪以輪蟲、軟體動物、無節幼體、猛水蚤及昆蟲幼生較多。在雙溪測站的優勢浮游動物種類則與石碇溪略

相似，以無節幼體、輪蟲、軟體動物、猛水蚤及哲水蚤在數量上最為優勢。

本季浮游動物之平均總個體含量，在石碇溪的採樣結果為16,133 ind./$m^3$，雙溪為25,916ind./$m^3$。在浮游動物方面，石碇溪與雙溪所調查到的數量皆高於去年同季；在數量上石碇溪以輪蟲、無節幼蟲、軟體動物及昆蟲幼生最多。在雙溪測站的優勢浮游動物種類與石碇溪相似，以無節幼蟲、哲水蚤及軟體動物在數量上最為優勢。

在水生昆蟲的調查採樣方面，本季於石碇溪及雙溪採集到之水生昆蟲種類數，有蜉蝣目、蜻蛉目、毛翅目、襀翅目及雙翅目5個目。於石碇溪及雙溪分別調查到9及8種，個體隻數分別出現48及62隻。在本季的調查採樣顯示，石碇溪及雙溪的水生昆蟲數量皆低於去年同季。在本季的採樣調查，石碇溪測站較為優勢的水生昆蟲種類為吉田扁蜉蝣及吉本扁蜉蝣；雙溪測站較為優勢的水生昆蟲種類為吉田扁蜉蝣及雙棘四節蜉蝣。

本季魚類及無脊椎動物的調查採樣中，魚類在石碇溪採獲14種270尾，調查採獲數量與去年同季相比，差異並不大；雙溪採獲12種165尾，調查採獲數量與去年同季相比，同樣差異不大。在本季的調查，魚種組成在石碇溪以大鱗鮻、粗首馬口鱲（粗首鱲）、食蚊魚、尼羅口孵魚及花身雞魚有較多量出現；而在雙溪樣站則以大鱗鮻、粗首馬口鱲（粗首鱲）、巴西珠母麗鯛、台灣石魚賓、黃鰭鯛出現的數量最多。

本季在甲殼類的採樣調查方面，於石碇溪採獲10種58隻；在雙溪出現4種44隻，數量與去年相比，石碇溪及雙溪皆低於去年同季。在本季的調查，石碇溪以雙齒近相手蟹、台灣沼蝦在數量上較為優勢；在雙溪則以日本沼蝦、雙齒近相手蟹在數量上較為優勢。

本季在軟體動物的採樣調查方面，在石碇溪出現7種67隻個體；在雙溪出現5種50隻個體。數量與去年同季相比，石碇溪與去年同季差異不大，雙溪則高於去年同季。在本季的採樣調查，軟體動物在數量上，於石碇

溪以福壽螺、網蟌最為優勢，而雙溪則以山椒蝸牛、網蟌、台灣蜆最為優勢。軟體動物變化較大的是以往常見的小皇冠蜑螺自上季以來數量大為減少，本季同樣維持這種趨勢。

河域生態葉綠素*a*等生物因子的長期變動於測值如圖3.1-26所示，若以長期趨勢而言，葉綠素*a*含量的長期季節變動明顯，而其中較高含量大約出現在8月份等夏季月份，而其中又以89年8月及90年8月出現最高含量的現象，而96、97及98年的8月也有較高含量出現的趨勢。而較低含量則大多出現在12月份等冬季月份，97年12月份以及98年12月份的低監測值即反應出這個低含量的趨勢，然而本季8月石碇溪及雙溪的監測值與長期平均值差異並不大。而石碇溪及雙溪間葉綠素*a*含量的比較，在前幾季，雙溪的葉綠素*a*含量大多數皆略高於石碇溪，且石碇溪及雙溪的葉綠素*a*含量的變動變動趨勢頗為一致；而在本季的採樣，雙溪的監測值同樣略高於石碇溪，這數據顯示石碇溪及雙溪葉綠素*a*這項生物因子在近年較穩定，變動並不大。

在附著藻類的監測方面，長期的趨勢而言，附著藻類出現之種類數的長期季節變動較不明顯，大致上維持在同一水平，上下變動並不會很大，至於石碇溪及雙溪之間附著藻種類數的變動，有著相同的變化趨勢，大致而言，在前幾季中，雙溪附著藻類出現之種類數略為高於石碇溪，而在100年第1季的採樣結果也顯示具有這個趨勢。然而在100年4月及6月都呈現石碇溪的監測值些略高於雙溪，至於本季（100年8月），則又出現雙溪高於石碇溪的現象，顯示石碇溪及雙溪的附著藻類在近年的變化並不大。同時本季石碇溪及雙溪的監測值與長期監測值相較之下，皆低於去年同季，尤其以雙溪測站降低得較為明顯。在浮游植物細胞數方面，較高含量大都出現在4、6、8月份，而較低含量大都出現在12月份，而98年12月至99年2月份的低監測值也反映出這個趨勢。至於石碇溪及雙溪之間浮游植物細胞數含量的比較，則以雙溪略高於石碇溪，上一季（100年4月及6月）也呈現此趨勢，而本季則同樣反應出雙溪監測值高於石碇溪

的特徵，與近年來趨勢相同，在監測值方面，雙溪高於長期平均值，石碇溪的測值則低於長期平均值。

在浮游動物個體數量監測方面，在季節的變動上，大致上來說，石碇溪較雙溪為明顯，較高含量有時以出現在6、8月份為主，98年6月雙溪測站的高監測值也反映了這個趨勢，異常高含量於90年8月出現於石碇溪測站；若以過去的趨勢而言，石碇溪及雙溪含量的比較，石碇溪略高於雙溪，然而自97年之後，石碇溪及雙溪的浮游動物調查數量差異逐漸縮小而趨於一致，而100年2月浮游動物調查監測值也同樣有這個趨勢，同時雙溪的監測值略高於石碇溪，而在上一季（100年4月及6月），雙溪的監測值明顯高於石碇溪，而本季（100年8月）同樣具有這個趨勢，顯示近幾季的變化不大。而本季的浮游動物數量監測方面，石碇溪及雙溪的監測值皆高於長期平均值。

在水生昆蟲及魚類、甲殼類及軟體動物等4個生物監測項目，其數量的長期變動如圖3.1-26所示。水生昆蟲數量的變動在石碇溪較明顯，石碇溪於91年2月出現異常高的數量，而後於97年6月也出現較高的採獲數量。於本季（100年8月）所調查的監測值可發現石碇溪與雙溪的水生昆蟲監測數量皆低於長期平均值，尤其石碇溪更是明顯低於長期平均值，此現象與上一季（100年4月及6月）有相同的趨勢，顯示最近幾季以來，石碇溪的水生昆蟲數量明顯降低，且並無明顯恢復。至於石碇溪及雙溪水生昆蟲數量的比較，監測資料顯示從97年4月以來，石碇溪的數量有顯著高於雙溪的趨勢，而在99年第2季，石碇溪所採獲水生昆蟲的數量則僅略較雙溪為高，石碇溪及雙溪之間逐漸趨於接近，而自99年第3季以來，石碇溪及雙溪的調查數量則差異不大。上一季（100年4月及6月）的水生昆蟲調查結果顯示雙溪的調查數量已高於石碇溪，而本季則也具有同樣的趨勢。與長期平均值相較之下，石碇溪及雙溪仍明顯低於長期平均值，此與前兩季的監測結果相似。

在魚類的調查方面，石碇溪及雙溪所調查到魚類數量的比較，長期而言，石碇溪明顯高於雙溪，而近3季以來也都同樣顯示具有這個趨勢，

100年第1季的調查資料顯示石碇溪的魚類調查採樣數量低於長期平均值，雙溪則高於長期平均值，100年第2季的調查監測則顯示石碇溪及雙溪都高於長期監測值，而本季（100年8月）則都同樣維持相同的趨勢。甲殼類動物調查採獲數量於92年6月至93年6月有明顯的增加，尤其以石碇溪較為明顯，石碇溪及雙溪採獲量的比較，則互有高低，98年8月、10月及12月的調查採樣以至於到99年第4季的調查結果，顯示石碇溪及雙溪的甲殼類調查數量有較為接近的趨勢存在，而於100年第1季的調查結果也同樣符合這個趨勢。而上季（100年4月及6月）則是顯示石碇溪高於雙溪，而在本季，也同樣是石碇溪高於雙溪，本季的甲殼類調查數量在石碇溪與長期平均值差異不大，在雙溪則低於長期平均值，這與上季（100年4月及6月）具有相同的趨勢。

在軟體動物這項生物監測因子上，石碇溪及雙溪的軟體動物數量繼89年出現較高量後，於92年6月至93年8月間亦明顯出現較高數量，尤其雙溪軟體動物數量的增加更為顯著。至於石碇溪及雙溪之間軟體動物調查數量的比較，92年6月以前以石碇溪較多；於92年6月至93年8月間，以雙溪的數量明顯高於石碇溪；而在93年8月、10月及12月，又以石碇溪的數量高於雙溪，而從100年第1季到第2季，石碇溪及雙溪軟體動物類的調查數量有相近的趨勢，而本季的調查則也是呈現這個相同的趨勢，石碇溪略高於雙溪，但差異並不大；本季石碇溪與雙溪的軟體動物數量調查顯示皆高於長期平均值。

綜合上述監測結果，各項生物因子監測值與上季及去年同季的比較結果如表3.1-41所示。與去年同季比較，除了石碇溪及雙溪的魚類調查尾數與石碇溪的軟體動物調查個體數差異不大外。另外石碇溪及雙溪的浮游植物細胞數、浮游動物與雙溪的軟體動物調查個體高於去年同季外。其餘的生物監測因子如葉綠素*a*、附著藻類、水生昆蟲、甲殼類的監測數量皆普遍低於去年同季。一般而言，本季（100年8月）大多數生物監測因子的變動較大。

在所監測的指標生物項目方面，與去年同季比較，數量變動較小的只有石碇溪及雙溪的日本絨螯蟹，這個指標性甲殼類在石碇溪與雙溪的調查數量都與去年同季差異不大，其餘的指標生物監測因子則變動較大。石碇溪的小皇冠蜑螺（棘蜑螺）、雙溪上游測站的吉田扁蜉蝣、石碇溪及雙溪上游測站的矽藻細胞數，其調查數量低於去年同季。其餘如石碇溪及雙溪上游測站的粗首馬口鱲、石碇溪及雙溪的大鱗鮻、雙溪的台灣蜆、石碇溪上游測站的吉田扁蜉蝣監測數量皆高於去年同季。大致上來說，本季指標性生物的監測結果與去年同季相較之下，顯示石碇溪與雙溪的指標生物數量變化較大，魚類調查數量普遍較去年同季高。

就指標性生物的監測項目而言，在浮游植物矽藻細胞數這個監測項目，本季石碇溪及雙溪皆低於去年同季，同時上季在石碇溪及雙溪也同樣具有這個趨勢。在魚類這個監測項目，在石碇溪及雙溪上游的指標生物粗首馬口鱲（粗首鱲）的調查監測方面，於石碇溪及雙溪上游測站，100年第1季的調查數量在石碇溪及雙溪皆低於去年同季；而上季雙溪的調查數量已恢復而高於去年同季，但是石碇溪的調查數量則仍然低於去年同季；而本季的調查發現，石碇溪及雙溪的調查數量皆高於去年同季，顯示石碇溪及雙溪的粗首馬口鱲數量已逐漸恢復，預計將對石碇溪上游測站的粗首馬口鱲持續進行監測，以瞭解後續恢復情形。至於另一種指標魚類大鱗鮻的監測，本季的監測資料顯示，本季在石碇溪及雙溪測站所調查到的大鱗鮻數量已高於上一季與去年同季的調查數量，顯示石碇溪及雙溪的大鱗鮻都有恢復的跡象，對此現象將持續進行監測。石碇溪上游測站的另一種指標性生物吉田扁蜉蝣，在石碇溪的調查數量高於去年同季，而在雙溪的調查數量則明顯低於去年同季，但是卻也高於上季，顯示在石碇溪上游測站的吉田扁蜉蝣數量尚未恢復成與去年同季相似的數量，但數量已有成長的趨勢，對此仍需持續監測。另一方面，石碇溪中游測站的指標性生物小皇冠蜑螺數量與去年同季相較之下，有明顯的減少趨勢，同時也低於上季，而且本季的調查數量為近年來最低，顯示

小皇冠蜚這種指標生物有大量減少的趨勢，且在石碇溪中游測站有逐漸消失的跡象，將持續監測後續族群狀況。

溪流水域環境生態仰賴棲地與水質的維持。石碇溪上游測站自99年第3季開始，在進行河堤改建的工程，造成溪水混濁，對水域生態造成嚴重影響，雖然已施工完成，但根據前幾季該測站的調查資料顯示，確實已造成影響。另一方面，自99年第2季開始，石碇溪中游測站正在進行橋樑改建的工程，橫跨在河道的壩體也拆除了，因此造成該測站水域環境有大幅改變，遇到施工時，水色也經常呈現混濁的土黃色，而反映出來的調查結果是石碇溪中游測站在該段時間的調查魚類數量大減，而從99年第4季開始的調查結果顯示，石碇溪中游測站的魚類調查現況情況仍未有明顯的改善，雖經過100年第1季的調查監測後發現，石碇溪上、中游2處測站的棲地已逐漸恢復，水色也有恢復的跡象，且100年第1季的監測結果也顯示，該測站的指標性物種如吉田扁蜉蝣與粗首馬口鱲有微幅恢復的跡象，雖然上季的調查則顯示指標性生物的狀況並未好轉，而本季的調查結果顯示吉田扁蜉蝣與粗首馬口鱲已有逐漸恢復的跡象，將持續予以監測，以追蹤其族群數量。

石碇溪中游測站在另一種指標生物軟體動物小皇冠蜚螺的調查方面，99年第4季的調查資料顯示在石碇溪樣站所調查到的小皇冠蜚螺數量明顯變少，這結果充分顯示石碇溪中游測站所進行的施工已不僅影響到魚類的數量，同時也嚴重影響該處軟體動物等水域生物，此已造成該區域的魚類及軟體動物生物量減少，經過100年第1季的持續監測，調查資料顯示石碇溪中游測站的指標生物種類如小皇冠蜚螺的調查數量略有恢復的跡象，然而上季在石碇溪中游測站的調查顯示，小皇冠蜚螺的數量仍持續減少，至上季6月時數量已極為稀少，而本季更只調查到1隻，推測小皇冠蜚螺數量的大量減少，應與石碇溪整治造成棲地破壞有關，因此仍將持續針對該測站的小皇冠蜚螺進行後續監測。至於另一種軟體動物類的指標生物台灣蜆在雙溪測站的調查結果顯示，調查數量高於上季與去年同季，唯數量仍不多，根據近年來的採樣調查結果推測，此應屬於

正常監測值，對將此持續予以監測調查。在甲殼類方面，本季在石碇溪所調查紀錄的日本絨螯蟹數量與去年同季以及上季差異皆不大，推測應與石碇溪上游測站棲地的環境逐漸恢復有關，將持續對石碇溪的日本絨螯蟹族群量加以監測。

**10.海域水質監測**

由於本區海域水質尚屬良好，多項污染物分析值均在方法偵測極限以下，因此，茲就海域水質與工程施工較有關係之懸浮固體物、濁度及曾經超過水質標準之生化需氧量與大腸桿菌群等水質項目，比較其歷年測值變化趨勢（詳圖3.1-27~圖3.1-30及表3.1-42~表3.1-45所示）。

在懸浮固體物方面，本季測值介於1.1~2.8mg/L之間，與歷年同季（介於低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~36.3mg/L之間）及上季（介於1.1~6.4mg/L之間）相較變化不大，歷年測值介於低於偵測極限（ND<1mg/L）~49.5mg/L之間，本季測值在歷年範圍內。由歷年監測結果顯示，監測初期（82年8月至84年7月之間）濃度較高，多介於10~50mg/L之間，而後懸浮固體物濃度值則多在5~20mg/L之間振盪變化，僅幾次測值高出20mg/L，其發生時間多在9月、11月至翌年2月，研判可能係因本區海域位於台灣東北角，由於受颱風或東北季風之影響，使得波浪擾動及降雨量增加，以致沿岸水體之懸浮固體物濃度上升。

在生化需氧量方面，本季測值介於低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~5.0 mg/L，於歷年同季（介於低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~6.7mg/L）範圍內，較高於上季（測值介於1.4~3.0mg/L），而歷年測值介於低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~6.9mg/L之間，本季測值在歷年範圍內。

大腸桿菌群方面，本季測值介於低於偵測極限（ND<10CFU/100mL）~30CFU/100mL之間，較歷年同季（介於低於偵測極限（ND<10 CFU/100mL）~$2.7 \times 10^5$CFU/100mL之間）及上季（介於低於偵測極限（ND<10 CFU/100mL）~$1.7 \times 10^2$CFU/100mL之間）測值低，而歷年測值介於低於

偵測極限（ND<10CFU/100mL）~2.7×$10^5$CFU/100mL之間，本季測值均在歷年範圍內。

另針對海域施工可能引起海水濁度增加問題，因海事工程已完工，本季濁度測值介於0.35~2.9NTU之間，屬環境背景值，測值與上季（介於0.25~1.8NTU之間）差異不大，惟本季介於歷年同季（介於低於偵測極限（ND<0.05mg/L）~12.0mg/L之間）及歷年範圍（介於低於偵測極限（ND<0.05mg/L)~21.8NTU)內，就歷年調查濁度變化情形繪圖如圖3.1-30所示，除部分測值偏高外，其餘測值大多低於6NTU，90年度以來亦多維持在10NTU以內。

整體而言，本計畫海域水質監測點均位於近岸，易受沙灘遊憩活動及陸源污染物排放影響，導致水質較差，而本海域因屬甲類海域水體，海洋環境品質標準較嚴，故漁港或河口時有超出甲類海域海洋環境品質標準情形，本季海域水質1~4號測站生化需氧量及澳底漁港7~9月份之生化需氧量測值有超出甲類海域海洋環境品質標準；至於外海區域，因東北角風浪強及潮流帶動影響，水體混合狀況良好，因此污染物不易集中，本季海域1~4號測站生化需氧量多有超過甲類海域海洋環境品質標準外，其餘各測值均符合甲類海域海洋環境品質標準，惟海事工程已於94年7月完工，且測值均在歷年範圍內，整體海域水質尚稱良好。

**11.海域生態監測**

海域各測站環境因子調查結果顯示，營養鹽中的硝酸鹽濃度介於5.13~20.32μg/L之間；亞硝酸鹽濃度介於(ND<0.42 μg/L)~1.22μg/L之間，多數測站的垂直變化不大；磷酸鹽濃度均低於偵測極限值（ND<0.93 μg/L）；矽酸鹽濃度介於68.15~99.96μg/L之間，多數測站並無明顯水層濃度變化；葉綠素a含量介於0.08~1.11μgChla/L之間；總氮各測值介於0.01~0.02mg/L之間，總磷各測值介於0.01~0.03mg/L之間，各測站（水平分布）及水層（垂直分布）間的濃度變化不大，測值呈現較為均勻分佈的現象。

基礎生產力各測值介於0.13~2.71μgC/L/hr之間（平均值為0.95μgC/L/hr），較去年同季略低。植物性浮游生物在表層水(0m)、中層水(3m)及底層水的平均細胞數含量分別為$3.027\times10^3$cells/L、$1.93\times10^3$cells/L、$0.83\times10^3$cells/L，總平均含量為$1.93\times10^3$cells/L。種類組成中以矽藻類出現的種類及數量最多，但在數量上於0m以藍綠藻的鐵氏束毛藻較為優勢、其次菱形海線藻與伏恩海毛藻，3m亦以藍綠藻的鐵氏束毛藻、菱形海線藻與伏恩海毛藻較為優勢，底層則以藍綠藻的鐵氏束毛藻較為優勢，其次菱形海線藻、圓篩海鏈藻及伏恩海毛藻，顯示各水層的優勢藻種頗為一致。動物性浮游生物垂直分佈平均豐度為$124\times10^3$ind/1,000m$^3$。種類組成以橈足類的哲水蚤為主要優勢種，其次為夜光蟲及毛顎類，水平分佈平均豐度為$77.6\times10^3$ind/1,000m$^3$。種類組成以橈腳類的哲水蚤為主要優勢種，其次亦是夜光蟲及毛顎類，兩者分佈種類組成頗為相似，群聚結構顯示與一般近海海域特性相類似。

本季調查海域魚卵與仔稚魚平均密度分別為510個/1,000m$^3$以及125尾/1,000m$^3$。成魚於鹽寮及澳底礁石區分別記錄到63種及55種，鹽寮及澳底礁石區合計記錄到27科82種魚類。以單一魚種所記錄到之數量而言，鹽寮及澳底礁石區均以霓虹雀鯛的尾數最多，數量居次則分別為箭天竺鯛（鹽寮）及斑鰭光鰓雀鯛（澳底）。鹽寮及澳底2礁石區合計，以隆頭魚科記錄到24種、雀鯛科記錄到10種及蝴蝶魚科記錄到8種為較大科別，顯示本海域本季主要以定棲性魚種為主。歧異指數在鹽寮礁石區為3.32，澳底礁石區為2.66，鹽寮及澳底2處合併計算為3.34。與去年同季比較，今年本季的成魚種類數、歧異指數、仔稚魚密度均高於去年同季，而魚卵密度則低於去年同季。魚類指標魚種霓虹雀鯛的數量在鹽寮礁石區略低於去年同季，在澳底礁石區則略高於去年同季；燕尾光鰓雀鯛數量在鹽寮礁石區亦高於去年同季，但是在澳底礁石區則與去年同季相同。以往大量出現的臭都魚（俗稱，中文學名為褐籃子魚），本季在鹽寮及澳底2礁石區均未出現。

大型海藻於澳底潮間帶海蝕平台發現藻類11種，水深3公尺以淺潮下帶共記錄58種（未含無節珊瑚藻1種）；鹽寮的潮間帶發現藻類5種，礁塊垂直面的潮下帶共發現50種（未含無節珊瑚藻1種）。亞潮帶大型海藻相以紅藻為主，大礁南側發現12種（未包括無節珊瑚藻）。優勢藻種為貝狀耳殼藻及太平洋寬珊藻。淺礁南側發現9種（未包括無節珊瑚藻），以太平洋寬珊藻為較主要之優勢藻種。覆蓋率大礁南側水深5m平均18.19%，水深10m平均16.61%。淺礁南側水深5m平均17.42%，水深10m平均14.94%。本季大型海藻潮間帶與潮下帶種類數與覆蓋率均較上季減少，主要是受到季節性生長的影響。

根據本季大礁與淺礁海域水深5 m及10 m監測站珊瑚群聚的調查，珊瑚種類組成與群聚分析皆與歷年結果相似，大礁及淺礁的珊瑚群聚皆以團塊狀、板葉狀及平鋪狀的石珊瑚種類為主，且以菊珊瑚科的種類數及個體數最多。根據本季大礁與淺礁海域水深5 m及10 m監測站珊瑚群聚的調查結果，大礁水深5 m、10 m與淺礁水深10m監測站各項指數皆在歷年95%信賴區間內，並未呈現異常變動；淺礁水深5 m監測站珊瑚的優勢性指數高於歷年調查結果的95%信賴區間，主要的變動在於淺礁B8測線上珊瑚種類數及群體數的消長，本次調查中該測線上只記錄到4株珊瑚群體，包括細枝鹿角珊瑚(*Pocillopora damicornis*)、地衣微孔珊瑚(*Porites lichen*)與隱藏角菊珊瑚(*Favites abdita*) 3種。除上心之外，本季鹽寮海域的珊瑚群聚整體而言都在合理變動範圍之內。

海域生態各項非生物的環境因子測值與上季及去年同季的比較結果如表3.1-46所示，若與去年同季比較，海域生態各項非生物的環境因子測值與去年同季比較，營養鹽相似；葉綠素*a*平均含量則高於去年同季。整體而言，海域生態環境變動不大。本季海域生態各項生物因子測值與去年同季的比較結果如表3.1-47所示，浮游植物細胞含量與去年同季相較為低但與上季相較為增加且優勢種類主要以鐵氏束毛藻為優勢種，相似於去年同季的各水層之優勢種，受到季節變動的影響仍要繼續觀察其藻種的變動及數量上的變動。浮游動物含量個體量及生物量雖較去年同季及

上季相較降低的變動，可能是受到季節上變動的影響，仍需繼續觀察。本季橈腳類比例在分佈上相較於去年同季顯示降低的變動。但較上季又為增加的變動，仍須繼續留意觀察監測。而本季底棲無脊椎動物潮間帶種類數、仔稚魚密度含量、成魚種類數及歧異指數、珊瑚覆蓋率，皆較高於去年同季，底棲無脊椎動物亞潮帶、魚卵密度含量相較低於去年同季，其餘生物因子則變動不大，仍為一般沿近海域該季較常出現之現象。另指標性物種與去年同季比對結果，如表3.1-48所示，就選定之指標物種的變化而言，與去年同季比較，本季指標物種共26項測值中（不包含大型藻類潮間帶石花菜）本季指標性物種中澳底黑齒牡蠣個體數、澳底霓虹雀鯛尾數、鹽寮燕尾光鰓雀鯛尾數、大礁腦紋珊瑚群體數、大礁及淺礁微孔珊瑚群體數、較於去年同季高。其中矽藻細胞數、哲水蚤個體量、鹽寮黑齒牡蠣個體數、大礁及淺礁瘤菟葵覆蓋率、大礁白尖紫叢海膽覆蓋率、鹽寮霓虹雀鯛尾數、太平洋寬珊藻覆蓋率、貝狀耳殼藻覆蓋率較低於去年同季，其餘指標性物種則差異不大。本季多項指標物種的生態測值與去年同季比較，雖多項測值（26項測值中，有13項）有略為降低變動，但其他一些指標性物種測值仍無出現重大異常，於往後之調查仍將持續監測追蹤。

海域生態重要生物因子測值的長期變動分析，水體內的生物，浮游植物細胞數含量的長期變動如圖3.1-31所示，季節變動明顯，較高含量常出現在11月份（95年11月除外），於93年11月則出現特別高含量的現象，較低含量大都出現在2~3月份，本季（100年8）細胞數含量仍低於長期平均值。浮游動物個體量低於長期平均值的季節變動。如圖3.1-31所示，較高含量出現在5月份及8月份，較低含量大都出現在2月份。在礁石區魚類中，於鹽寮及澳底礁石區出現魚種數的變動如圖3.1-32所示；鹽寮及澳底礁石區自82年8月至100年5月平均各為43種及48種，本季（100年8月）鹽寮礁石區魚種數（63種）高於上述的長期平均值，澳底礁石區魚種數（55種）也高於上述的長期平均值。一般而言，每年夏季所出現的魚種數目通常最高，到秋季開始下降，並於冬季降到低點，而在春季持平或開始

上升，這種季節性的變化幾為常態。以近幾年（97~99年）的春-夏季數據來看，夏季裡的魚種數目皆較春季者明顯增加，且常處於該年度的最高值，因此本季礁岩區魚種數目較上一季及長期平均值高，屬於正常的季節性變動。長期數據顯示魚卵密度在時間軸上的起伏很大，在歷次調查中，只有18次超過平均值，其中以5月份出現次數最多，其次為8月份，其餘各季的密度均在長期平均值以下（長期趨勢示於圖3.1-32）。以最近幾年（96~99年）的數據來看，春季及夏季裡（5月及8月）的密度相對較高，而秋季及冬季裡（11月及2月）則會出現較低量；本季（夏季）的魚卵密度較冬季及春季增加，不過仍低於長期平均值，此與近年來的變化趨勢略有差異，類似現象也曾發生在89~92年的夏季，未來會持續觀注此一變化。仔稚魚密度在時間軸上的變動亦大；長期以來，只有在19次調查中超過平均值，其中以5月份及8月份出現次數最多，其餘各季的密度均在長期平均值以下(長期趨勢示於圖3.1-32)。以最近幾年的數據來看，在每年年初的冬季仔稚魚密度相對較低，在春季則升高至最高點，之後隨季節逐漸下降，並在秋季達到最低值（低於長期平均值），類似的季節變化在93~96年反覆出現。本季(夏季)的仔稚魚密度為125尾/1000$m^3$，已高於春季（30尾/1000$m^3$）及冬季（48尾/1000$m^3$），顯示仔稚魚的密度依然有出現季節性波動變化，不過仍低於長期平均值。仔稚魚的密度自98年以來連續多季呈現偏低，直到本季仍未達長期平均值（384尾/1000$m^3$）。過去在計畫初始的84~88年間也曾出現相似的連續多季仔稚魚密度偏低情況，98~00年雖然多季數值持續偏低，但仍具季節變化趨勢，未來將密切觀注仔稚魚密度是否持續出現異常低值。大型藻類長期變動於潮下帶的紅藻類種類數如圖3.1-33所示，季節變動明顯，近5年的變動趨勢均在長期平均值間上下變動，種類數並未出現有逐年減少的現象，本季潮下帶的紅藻類的種類數，鹽寮及澳底均高於長期平均值。就太平洋寬珊藻與貝狀耳殼藻的覆蓋率而言，大礁海域的平均覆蓋率均略高於或接近長期平均值，而淺礁海域此兩種海藻的覆蓋率，本季均低於長期平均值。本季珊瑚群聚覆蓋率除了淺礁5m測站之外，其餘礁區均高於長期平均值。珊瑚群聚覆蓋率長期變動分析如圖3.1-34所示，以淺礁水深10m

平均珊瑚覆蓋率17.35%及淺礁5m測站的平均珊瑚覆蓋率15.95%較高，而以大礁水深10m測站的平均珊瑚覆蓋率7.75%最低。本季珊瑚群聚的調查結果顯示，雖然淺礁測站B8測線的優勢性指數偏離正常數值，但整體而言，各監測站珊瑚群體數及覆蓋率變化屬於正常之季節性變動，各項指數皆在歷年95%信賴區間內，符合長期變化趨勢，並未呈現異常變動。另外，本季潛水觀察結果也顯示，大礁與淺礁海域珊瑚群聚呈現明顯的空間分布特性，各條測線的珊瑚種類數、群體數及覆蓋率變動較大，因此，擴大調查範圍及提高調查強度確實有其必要性。

海域各項環境因子施工前與施工後比較如表3.1-49所示，硝酸鹽含量施工後平均值41.31μg/L低於施工前平均值93.1μg/L，亞硝酸鹽含量施工後平均值6.49μg/L低於施工前平均值10.6μg/L，磷酸鹽含量施工後平均值7.29μg/L低於施工前平均值28μg/L，矽酸鹽含量於施工後平均值168μg/L低於施工前平均值256μg/L。總氮含量施工後平均值0.11mg L-1略低於施工前平均值0.16mg/L，總磷含量施工後平均值0.03mg/L低於施工前平均值0.10mg/L。葉綠素a含量施工後平均值0.42mg/L低於施工前平均值1.4μg/L，基礎生產力施工後平均值0.95μgC/L/hr高於施工前平均值0.5μgC/L/hr。海域各項環境因子測值於施工後與施工前比較，並未出現有明顯異常現象。海域生態的生物因子施工前與施工後比較如表3.1-50所示，浮游植物施工後平均含量為44900cells/L，低於施工前平均含量的47300cells/L。可能受到季節變動引響，浮游動物平均含量施工後為$65\times10^3$ind./1000m$^3$，遠高於施工前的$95\times10^3$ind./1000m$^3$。魚卵密度於施工後平均為1,258000m$^3$，略高於施工前的1,263個/1000m$^3$。仔稚魚密度於施工後平均密度為6131000m$^3$，高於施工前的平均密度81尾/1000m$^3$。近期因浮游植物細胞數仍偏低，導致施工後的浮游植物平均值低於較施工前，仍須繼續觀察，其餘海域生態生物因子測值於施工後均高於施工前，顯示於調查期間海域施工對海域生態影響應不顯著。

## 12.漁業調查

歷年（82年8月~100年9月）貢寮地區各類漁法作業之單位努力漁獲量（CPUE）、及單位努力漁獲產值（IPUE）變化趨勢如圖3.1-35~3.1-36所示。

在釣具漁業方面，本季（100年7~9月）CPUE介於10.7~18.5公斤/日/戶，與去年同期相較，除7月份較去年同期高，8、9月份之CPUE值則較去年同期略低，與歷年同期相較，7月僅低於94年，8月居第6位，9月居第8位。本季（100年7~9月）IPUE則分別為3,436~4,723元/日/戶，8、9月份IPUE值均較去年同期高，與歷年同期相較，7月居第6位，8月僅低於94年，9月居第6位。

在火誘網漁業方面，本季（100年7~9月）CPUE介於149~949公斤/日/戶，與去年同期相較，僅7月份為增加與歷年同期相較，本季各測值均介於歷年同期範圍內（3.7~2,060月/日/戶）資料相比。本季（100年7~9月）IPUE則分別為17,016~18,895元/日/戶，與去年同期相較，均高於去年同期；與歷年同期相較亦互有高低（歷年同期介於97.0~29,835.0元/日/戶）。

在刺網漁業方面，本季（100年7~9月）CPUE介於12.7~18.1公斤/日/戶，8、9月份高於去年同期，與歷年同期相較則互有高低（歷年同期介於8.2~260.0公斤/日/戶）。本季（100年7~9月）IPUE為4,454~5,074元/日/戶，皆低於去年同期（5,648~8,003元/日/戶）；本季各月份與歷年同期相較則互有高低（歷年同期介於2,267.6~11,685.0元/日/戶）。

鏢旗漁業作業期間僅有3~4個月左右，約在10月至翌年1、2月間，因此漁船皆為兼營性質，在非漁期時則從事火誘網、刺網、釣具等漁業，本季（100年7~9月）並無鏢旗魚漁船出海作業，故無資料。

飛魚卵漁業以5~7月為漁期，本季（100年7~9月）調查期間貢寮地區無飛魚卵漁業作業，故無漁獲資料。

本季（100年7~9月）貢寮地區九孔養殖標本戶的總產量與總產值，分別為1,950公斤及162.5萬元，而鮑魚養殖標本戶的總產量與總產值，分別是375公斤及34.5萬元。由標本戶單位面積的產量來推估，100年7~9月間貢寮地區九孔的總產量推估值為4,098公斤，總產值推估值為341.5萬元；

鮑魚的總產量推估值為788公斤，總產值推估值為72.5萬元。今年初已有部分的養殖戶開始養殖九孔，放養九孔的標本戶其仔苗來源為日本的公貝與台灣的母貝雜交的仔苗放養。而養殖鮑魚的養殖戶本季（100年7~9月）有採收，採收規格大小大約是1斤18~24粒左右，其成長情況穩定，其他尚未放養的養殖戶待至清明後會開始放養。

**13.海象調查**

根據CTD調查結果顯示，本季各測站之表層水溫約在24.8℃~27.6℃之間，與去年同期之監測結果（25.5℃~28.2℃）比較差異不大；在水層垂直水溫分佈情況方面，水深超過20m之測站有斜溫層出現，其上、下水層溫差約介於3.0~8.4℃之間。本季各測站之鹽度介於33.6PSU~ 34.0PSU之間，與去年同期（30.6PSU~ 34.0 PSU）及上季（33.6PSU~34.5PSU）相較差異不大；此區域之水體混合狀況大致良好。

本季浮標流況呈現漲潮西北流、退潮東南流之流況；至於浮標之平均流速則呈鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速為低的情形，本季浮標流向及流速與歷年同季、上季及歷年相近。

在沿岸潮位調查方面，本區潮汐係以半日潮為主，本季7~9月份之平均潮位介於33~35公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差介於52~58公分，就台灣地區而言，屬潮差較小之區域。另外，本季最高潮位94公分，發生於8月6日23:30。去年同期（99年7~9月）平均潮位約在31~33公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差為54~60公分，最高潮位為90公分。而上季（100年4~6月）之平均潮位約介於9~28公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差介於51~56公分，最高潮位為74公分。在平均潮位部份，本季與去年同期相近，但比上季為高。平均潮差部份，本季與去年同期、上季調查結果差異不大。

在沿岸水溫之調查方面，自92年8月份起，配合潮位塔遷移至進水口防波堤邊觀測，該處水深6公尺，儀器深4公尺。本季7~9月份測得月平均水溫分別為26.9℃、26.9℃及25.3℃，其平均水溫較上一季（100年4~6月）

之平均水溫（18.6℃~24.8℃）為高，但與去年同期（99年7~9月分別為25.9℃、27.2℃及25.8℃）差異不大。

## 14.景觀與遊憩活動調查

### (1)遊客門票數調查

鹽寮海濱公園及福隆海水浴場之遊客數與門票調查自83年9月開始執行，自86年7月始增加龍門公園，歷年來門票數統計結果如表3.1-48所示；大體而言，若不考慮公園或浴場因故關閉此類特殊原因，遊客人數均以夏季（6~10月）較高，而以11月至3月之遊客數較低。

鹽寮海濱公園因受到85年7月底賀伯颱風侵襲，造成園內設施破壞迄89年農曆春節後方重新開放，以夏季遊客人數最高，除屬夏季適合海邊活動而吸引較多人潮外，氣候條件（如降雨）或有無舉辦活動亦為主要影響因素之一。如90年8月間舉辦「棕櫚鹽寮海岸」活動及91年7月舉辦砂雕活動，吸引大量遊客前來，單日遊客人數達1、2萬人；此外，於颱風季節受氣候及園區關閉影響，門票數大為降低，如91年9月因辛樂克颱風來襲，於91年9月5日~91年9月21日間園區關閉，未對外營業，92年11月10日再度關閉整修，皆為影響遊客門票數之主要原因。本季各月遊客總人次介於436~1,136人次/月之間，與去年同期（362~1,808人次/月）及上季（335~1,028人次/月）變動不大，且介於歷年遊客總人次在146~21,440人次/月之間。

龍門公園為86年第3季新增之遊客門票數調查點，為一露營、烤肉區，主要遊客來源為機關團體舉辦之休閒活動，歷年遊客門票數介於193~30,143人次/月之間。本季各月遊客總人次在3,558~8,350人次/月之間，多較去年同期（4,097~8,180人次/月）及上季（2,311~4,076人次/月）遊客總人次增加。

福隆海水浴場歷年遊客門票數則在1,050~533,670人次/月之間，為東北角地區重要之遊憩活動景點，每年夏季為其活動旺季，若舉辦大

型活動（如海洋音樂祭、砂雕活動）則會吸引數萬~數十萬人次前往。本季各月遊客總人次在11,232~805,316人次/月之間。本季7月份舉辦「貢寮國際海洋音樂祭」帶動遊憩人潮，遊客數為歷年最高值，本季遊憩景點遊客數除8月份較去年同月份減少，其餘各月遊憩景點遊客數多均較去年同月份成長24~34%。

鹽寮海濱公園位於台2省道旁，在此停留之遊客多為路過東北角地區，在此稍作休息的遊客；龍門公園除受季節及氣候影響外，近年來亦受民宿增加，救國團活動人數減少影響；福隆海水浴場除受季節及氣候影響外，其每年舉辦之沙雕活動及海洋音樂祭亦為影響遊客數之主要原因（海洋音樂祭當月之遊客數為平常之數十倍）。此3個遊憩區皆以夏季、天氣晴朗之假日或假期遊客人數較多。

**⑵核四施工對遊憩與景觀品質之影響**

根據現場調查人員之觀察，各觀景點中第1觀景點於91年7月起施工面擴大，93年7月起更因大樓興建及施工作業日益頻繁，觀景品質降低；第4觀景點及第5觀景點（西向）自90年2月復工後於1、2號機廠址之施工作業益加頻繁，而自95/8起因廠房共同通風塔施工完成，導致結構物佔視覺面積加大，而致觀景品質略微降低，第5觀景點（北向）於88年7月起因重件碼頭海域施工等均造成景觀品質之影響；第3觀景點自90年10月進行進水暗渠工程，因大面積之開挖整地作業，景觀品質變化程度最大，由原99年9月前之「中自然完整性」降為「低自然完整性」，已加設台2省道旁之圍籬並於堆置土方上植草綠化，其植生綠化成效逐年呈現，目前已回復至「中自然完整性」，雖受99年9月起之台二省道改道工程施工開挖及路面鋪整影響，景觀略受影響，惟整體景觀品質並未明顯惡化，仍維持在中自然完整性；7號觀景點自89年第3季起因生水池工程施工，可見到山坡上裸露之地表，使評分降低，89年第4季起廠區已加強植生復育工作，而自96年5月起再度進行開挖作業，可見到山坡上裸露之地表，景觀品質略微下降；其餘觀景點附近

無工程開挖故尚無影響（詳表3.1-52）。本季與去年同期相較，各觀景點之景觀變化差異不大。

### ⑶核四景觀美化改善措施

為減低核四施工對附近遊憩與景觀品質之影響，本工程施工同時亦著重景觀美化工作之推動，針對施工活動最直接影響之鹽寮海濱公園，工區於台2省道及各施工區已規劃相關美化工程及於假日提供停車場供遊客使用等方式予以改善。在美化工程部分，目前於澳底2號橋以北綠帶已於87年10月8日全部竣工，89年11月16日撫育期滿，90年2月19日驗收完成並併入年度廠區植栽養護工程；進水口區與鹽寮海濱公園地界多層次綠化工程亦於89年7月全部竣工；台2省道亦已於90年12月設立美化圍籬以減緩用路人及鹽寮海濱公園遊憩民眾之視覺衝擊。

至於台2省道澳底至龍門社區（舊社）段及鹽寮海濱公園因可見廠區內超高型施工機具及廠房共同通風塔，視覺衝擊較大之區域，工區目前已配合「公路局台2線鹽寮段新闢工程細部設計」之路線、高程設計，辦理綠帶二期(澳底二號橋以南段)之規劃設計中，並於台2線鹽寮段新闢工程完工後發包施工，屆時將沿台2省道施築一道15~50公尺寬之高坡緩衝綠帶，以有效改善台2省道沿線觀景點之視覺景觀

## 15.海域漂砂調查

由歷年底質粒徑樣品分析結果，本調查區內最主要砂源為雙溪溪口，漂砂方向主要往北，愈往東北受砂源之影響愈小，影響範圍往北約達石碇溪口南側、核四進水口防波堤附近海域，石碇溪以北幾乎不受雙溪砂源之影響。石碇溪本身因輸砂量較雙溪少，且附近礁岩區較淺，故其輸沙受波浪作用後，較難停留於此礁岩區。

漂砂方向主要受季風、潮流及颱風等因素影響，於冬季因持續受東北季風影響，導致粒徑分佈往沿岸方向漂移，至夏季西南風逐漸盛行，而使漂砂方向轉往東北東方向漂移；惟於7~9月之颱風季節，常因颱風之

豪雨及波浪作用，而使河水挾帶大量砂源至外海，導致雙溪河岸之砂量有流失之虞。

自94年第2季起調整海域漂砂調查方式後，另自99年第2季開始共規劃5個捕砂施測地點，新增編號S4與S5位於較外海水深約為10~11m等深線處，由北而南分佈。以八方向捕砂器搭配海流監測，以掌握海底底質受波浪、水流作用，沿底床附近運動時之各方向輸砂量，並藉施測當時所得之主要輸砂方向，幫助推估調查區域內之漂砂優勢方向。至本季（100年8月）已完成26次調查，歷次砂樣調查之綜合歸類比較如表3.1-53，平均粒徑比較如表3.1-54，運動輸砂的情況如表3.1-55所示。本季（100年8月）各測站8方向之粒徑分佈趨勢以外海測站差異較大外，其餘測站粒分布則不明顯，S1與S4測站為細砂~中砂，S2與S3測站為中砂，S5測站為粉砂~細砂，各測站平均粒徑大小在7.637~ 348.1μm之間。

由圖3.1-37及圖3.1-38為各方向歷次採樣平均粒徑比較圖及各方向各採樣期平均粒徑比較顯示，依不同採樣期而言，在近岸測站方面，S1測站歷季中以100年第2季之平均粒徑最大，96年第3季之平均粒徑最小，各方向之平均粒徑大小以100年第3季差異最大，95年第3季之差異最小；S2測站歷季中以99年第4季之平均粒徑最大，97年第1季之平均粒徑最小，各方向之平均粒徑大小以99年第1季差異最大，96年第3季之差異最小；S3測站歷季中以95年第2季之平均粒徑最大，96年第3季之平均粒徑最小，各方向之平均粒徑大小也以95年第2季差異最大，96年第1季之差異最小；S4測站歷季中以100年第3季之平均粒徑最大，99年第2季之平均粒徑最小，各方向之平均粒徑大小以100年第3季差異最大，99年第2季之差異最小；S5測站歷季中以99年第3季之平均粒徑最大，99年第2季之平均粒徑最小，各方向之平均粒徑大小以100年第3季差異最大，99年第4季之差異最小。

圖3.1-38依不同測站所呈現資料，本季（100年8月）與上季（100年4月）相較，S4測站略粗，S1與S3測站略細，S2與S5測站則差異不大。在近岸測站方面，上季（100年4月）平均粒徑之分布由S2測站往北方與南方遞增，以S2測站較細，S1測站較粗，本季（100年8月）粒徑分布則由

S1測站往南方向遞減；在外海測站方面，上季（100年4月）平均粒徑之分布由北往南遞減，本季（100年8月）粒徑分布趨勢與上季（100年4月）相同。另本季（100年8月）與去年同季（99年8月）相較，S4測站較粗，S2與S5測站略細，S1與S3測站則差異不大。在近岸測站方面，去年同季（99年8月）平均粒徑之分布由S2測站往北方與南方遞減，以S2測站最粗，S1與S3測站較細，本季（100年8月）粒徑分布則由S1測站往南方向遞減；在外海測站方面，去年同季（99年8月）平均粒徑之分布由北往南遞減，與本季（100年8月）之粒徑分布趨勢相同。在不同季風浪與地形流之效應而有相當差異之調查結果，碎浪區之湧浪效應對於漂砂採集亦有相當之影響。

本季（100年8月）各測站之進砂速率在近岸測站方面，進砂量有向南遞減之趨勢，以S2測站之進砂量最大，S1進砂速率在0.10~0.63 g/cm$^2$/day之間，S2進砂速率在0.2~0.55g/cm$^2$/day之間，S3進砂速率在0.08~0.45g/cm$^2$/day之間，輸砂主要以垂直岸線方向運動為主；而在輸砂趨勢上，除S2測站為離岸方向外，各測站主要以往南平行岸線方向為主。在外海測站方面，S4進砂速率在0.15~0.85g/cm$^2$/day之間，S5進砂速率在0.05~0.30g/cm$^2$/day之間，以S4測站之進砂量較大，輸砂主要運動方向亦以垂直岸線為主，S4及S5測站漂砂推移趨勢為往南平行岸線方向。整體而言，本季（100年8月）採樣時天候狀況良好，進砂速率遠較上季（100年4月夏）時低（詳表3.1-55）。在最大淨輸砂趨勢上，上季（100年4月）主要為離岸之趨勢，去年同季（99年8月）則離岸趨勢大於向岸，本季（100年8月）則以平行岸線趨勢為主。

自94年第2季至100年秋季已完成26次海域漂砂調查，在主要輸砂來向各方向記錄之次數上，以各測站分別進行統計分析，S1測站輸砂運動方向主要來自東方，記錄次數為13次，其次是西方與東北方，記錄次數各為10次與9次，漂砂運動方向以垂直岸線為主；S2測站輸砂運動方向主要來自西南方，記錄次數為16次，其次是東北方與西方，記錄次數各為10次與8次，漂砂運動方向主要以垂直岸線為主；S3測站輸砂運動方向主

要來自西南方，記錄次數為12次，其次是東北方，記錄次數為8次，其餘各方向之記錄次數差異不大，漂砂運動方向以垂直岸線為主。相關統計成果如表3.1-56、圖3.1-39與圖3.1-40所示。

在各測站之最大淨輸砂方向記錄次數上，以各測站分別進行統計分析，S1測站最大淨輸砂方向主要堆積在西方，記錄次數為8次，其次是東南方與西南方，記錄次數各為6次，漂砂向岸堆積之趨勢；S2測站最大淨輸砂方向主要堆積在東北方，記錄次數為7次，其次是東方，記錄次數為6次，其餘北方、東南方與西北方，記錄次數各為5次，漂砂有向外海推移之趨勢；S3測站最大淨輸砂方向主要堆積在南方，記錄次數為8次，其次是北方、東南方與西北方，記錄次數各為5次，漂砂有向福隆海水浴場方向堆積之趨勢，其次之趨勢為向外海方向推移。相關統計成果如表3.1-57、圖3.1-41與圖3.1-42所示。

以各調查季節分別進行統計分析，以調查海域而論，在主要輸砂來向3測站各方向記錄之次數統計上，歷年第1季輸砂運動方向主要來自西南方與東方，記錄次數各為6次，其次是西方與東北方，記錄次數各為5次，漂砂運動方向以垂直岸線為主；第2季輸砂運動方向主要來自東北方與西南方，記錄次數均為9次，漂砂運動方向以垂直岸線為主；第3季輸砂運動方向主要來自西南方，記錄次數為10次，其次是西方與東北方，記錄次數各為7次與6次，漂砂運動方向以垂直岸線為主；第4季輸砂運動方向主要來自東北方、東方與西南方，記錄次數均為7次，其次是西方，記錄次數為6次，漂砂運動方向以垂直岸線為主。相關統計成果如表3.1-58、圖3.1-43與圖3.1-44所示。

在最大淨輸砂方向3測站各方向記錄之次數統計上，歷年第1季最大淨輸砂方向主要堆積在東南方，記錄次數為5次，其次是東北方，記錄次數為4次，漂砂有向外海推移之趨勢；第2季最大淨輸砂方向主要堆積在東方，記錄次數為7次，漂砂有向外海推移之趨勢；第3季最大淨輸砂方向主要堆積在南方，記錄次數為5次，其次是東南方，記錄次數為4次，其餘各方向次數約略相等，記錄次數最多3次，其次為2次，漂砂主要以

向外海推移趨勢為主，其次為平行岸線之趨勢；第4季最大淨輸砂方向主要堆積在北方與東南方，記錄次數均為4次，其餘東北方、西南方、西方與西北方，統計次數各為3次，漂砂在向、離岸推移趨勢差異不大。相關統計成果如表3.1-59、圖3.1-45與圖3.1-46所示。

綜合而言，依歷次漂砂調查之統計分析顯示，各測站之漂砂運動方向主要均以垂直岸線方向運動為主，S1測站長期調查結果最大淨輸砂方向以向岸為主，S2測站則以離岸為主，S3測站則以平行岸線方向推移為主；依季節而論，第1、2季最大淨輸砂方向以向外海推移之趨勢為主，第3、4季漂砂在向、離岸推移趨勢差異不大。各測站漂砂之歷季表現，S1測站除第2季較不明顯外，各季大致為向岸堆積之趨勢；S2測站在第1~3季大致上為向外海推移之趨勢，在第4季時向、離岸趨勢不明顯，離岸趨勢略大；S3測站在第2季時，為向外海推移之趨勢，第3季時，為平行岸線向南推移之趨勢，第1、4季時向、離岸趨勢不明顯。

## 16.海岸地形調查

### (1)地形調查

為比較本季地形變化特性，特將本季（100年8月）與上季（100年4月）、去年同期（99年8月）及海事工程施工前（87年6月）之地形變化做比較，其水深-15,-10,-5,-2,0,+2,+5,+10,+15m等深線繪製如前圖2.16-4、圖3.1-47及圖3.1-48所示，並利用侵淤圖（圖3.1-49至圖3.1-53）顯示其地形變化，各剖面高程變化如圖3.1-56。

由各等深線分析圖可知，自94年第3季以來，於石碇溪以北之沿岸地形因為礁盤地形，所以並無太大變化，只有少許的侵淤互現之現象；而核四進水口防波堤區內除疏濬外，其地形變化亦較小，但在南北堤堤頭附近則依不同季節而有所變化。陸域部份，本季（100年8月）與上季（100年4月）相較（詳圖2.16-4），於石碇溪南岸至進水口北防波堤間之灘線高程+2m~0m線間有淤積情形；於鹽寮海濱公園之灘線高程+5m~+2m線間大多有侵蝕情形，高程在0m~+2m間部分剖面則有淤積情

形；大岩石以北附近0m~+2m間則向近岸推移，在N16大岩石附近灘線明顯向岸側退縮，大岩石以北至鹽寮海濱公園間，砂量體積略有減少，沙丘稜線略為向近岸退縮，植被以下沙灘坡降較夏季陡峭；大岩石以南至福隆海水浴場以北（X-46附近，詳前圖2.16-1）之間，+5m~+2m線間大多向外海推移，部分剖面在+2m~0m線間表現以向近岸推移為主，灘線向岸側推移，坡降較上季（100年4月）略為陡峭，沙灘面積減少，但砂量體積則略有增加；福隆海水浴場沙灘向西退縮，且略向南擺動，形成北側之0m線向岸退縮，而南側之0m線向南河道方向推移，沙灘面積較上季（100年4月）減縮，沙灘平均高程略增。

表3.1-60及圖3.1-54為鹽寮海濱公園附近砂量變化趨勢圖，由該圖表顯示，隨季節變遷及颱風侵襲等因素影響，沙灘砂量呈累積/流失等互現情形，本季在冬季季風作用後，陸域整體砂量有侵蝕之情形。陸域部份砂量（詳圖3.1-54所示A+B區，高程0~+3m）在東北季風作用過後，較上季（100年4月）約增加361立方公尺，陸域整體平均高程沒有變化，其中大岩石以北陸域高程較上季降低約12cm，大岩石以南陸域高程則約增加約6cm。整體而言，陸域高低潮位線落差較為明顯，高程在+5m至0m間坡降較上季（100年4月）陡峭，稜線略向外海推移，灘線則向近岸退縮，沙灘面積減縮；雙溪河道於N26以南至內河大橋間寬度減縮，沙嘴向西方推移約230m。

颱風可能對本區之海域漂砂運動產生較大影響，亦可能在颱風時期增加雙溪之逕流量，將雙溪之砂源帶入海中；另雙溪河道亦可能在氣候之作用下，成為福隆附近漂砂之堆積處與輸出來源。自去年夏季以來，在97年9月辛樂克颱風後整體漂砂侵淤量產生較大之變化趨勢，但在東北季風作用後，沙灘與近岸海域侵淤變化之情形相對明顯。

雙溪河口灘線一年來之變化比較發現（詳圖3.1-55），在季風風浪作用下，福隆海水浴場沙嘴大致以東北-西南向擺盪遷移，自97年冬季以來，沙嘴位置已大致回復至97年8月辛樂克颱風來襲前之範圍。本季（100年8月）河道寬度減縮，在最低潮時雙溪出海口河道寬約為20m。

自99年8月以來（同季相較，參考圖3.1-54、表3.1-60），整體陸域（A+B區）砂量減少約79,729立方公尺，平均高程降低約38cm；自87年6月以來（與施工前相較，參考圖3.1-54、表3.1-60），整體陸域砂量則減少約36,920立方公尺，平均高程降低約17cm。依上列之比對數據顯示，目前陸域總砂量與87年6月施工前略有減少。

**⑵沙灘定位樁觀測**

內河大橋之第1橋墩與大岩石岸側1號定位樁於92年第1季設置，大岩石2、3號定位樁則於92年第2季設置，鹽寮1至3號定位樁於96年第2季完成設置，另於99年第1季增設內河大橋第2橋墩、雙溪南側河道福隆救生樁、舊社北側1號與南側2號救生樁、大岩石救生樁與鹽寮4與5號救生樁等7處做為觀測之定位樁，於鹽寮、大岩石、舊社、福隆四區共計設置14處定位樁。

自各觀測樁設置以來，定位樁觀測結果（表3.1-61及圖3.1-57）顯示，內河大橋之第1橋墩定位線高程累積增加約60cm，第2橋墩定位線高程累積增約28cm，福隆救生樁定位線高程累積尚無變化；舊社1號樁高程累積降低約173cm，舊社2號樁高程累積增加約32cm。大岩石岸側之1號樁高程累積下降約124cm，大岩石靠外海之3號樁高程累積增加約131cm，中間之大岩石2號定位樁則高程累積降低約77cm，大岩石救生樁程累積降低約50cm；在大岩石附近之定位樁，於本季（100年8月）內、外灘高程均降低甚多。至於鹽寮公園之1號與2號定位樁，近幾次之持續觀察結果岩盤均已裸露，附近灘面高程侵淤互現，顯示鹽寮溪以北之沙灘在不受劇烈天候影響下，大致應已趨於穩定；鹽寮公園1號與2號定位樁，歷次高程累積下降分別為8與18cm，3號定位樁歷次高程累積降低30cm；鹽寮溪以南4號定位樁歷次高程累積增加約9cm，鹽寮與大岩石中間之5號定位樁歷次高程累積亦增加約8cm。

### 3.1.2 監測結果異常現象因應對策

本季（100 年 7~9 月）各類環境監測，包括氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、廠區水質、地下水監測、河域生態監測、海域水質監測、海域生態監測、漁業調查、海象調查、景觀遊憩調查、海域漂砂調查及海岸地形調查等 16 項，其中石碇溪部分測站之有機污染潛勢較高，依據多次現勘結果發現石碇溪沿岸有養殖、畜牧及生活污水等污染源排入，為主要之背景污染源，故推測石碇溪水質主要是受此類污染源所影響。

本季超出管制或未符合參考標準，或與以往監測結果較有差異之項目包括噪音、雙溪河川水質、地下水及海域水質等，茲就上次及本次監測結果處理情形說明如表 3.1-62 及表 3.1-63。

# 表3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒監測結果

(單位:μg/m³)

| 測站 | 監測地點 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 澳底國小 | | 龍門社區 | | 貢寮國小 | | 福隆海水浴場 | | 川島養殖池 | | 石碇宮 | | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 | |
| 時間 | 平均值 | 24小時最大值 | 平均值 | 24小時最大值 | 平均值 | 24小時最大值 | 平均值 | 24小時最大值 | 平均值 | 24小時最大值 | 平均值 | 24小時最大值 | 平均值 | 24小時最大值 |
| 84年1月 | 57 | 91 | 23 | 32 | 37 | 55 | 51 | 66 | 30 | 42 | 40 | 54 | 149 | 173 |
| 84年2月 | 66 | 77 | 80 | 98 | 86 | 91 | 32 | 57 | 46 | 57 | 88 | 103 | 48 | 59 |
| 84年3月 | 117 | 149 | 73 | 87 | 60 | 75 | 93 | 115 | 50 | 64 | 93 | 113 | 191 | 286 |
| 84年4月 | 77 | 102 | 56 | 93 | 94 | 155 | 69 | 78 | 66 | 87 | 70 | 100 | 112 | 120 |
| 84年5月 | 95 | 184 | 31 | 48 | 30 | 48 | 52 | 56 | 44 | 56 | 49 | 74 | 66 | 85 |
| 84年6月 | 26 | 29 | 55 | 71 | 68 | 78 | 168 | 368 | 47 | 54 | 84 | 117 | 123 | 130 |
| 84年7月 | 45 | 53 | 81 | 95 | 91 | 141 | 54 | 85 | 31 | 34 | 46 | 58 | 91 | 95 |
| 84年8月 | 31 | 37 | 24 | 28 | 21 | 25 | 37 | 44 | 12 | 14 | 41 | 42 | 93 | 115 |
| 84年9月 | 55 | 67 | 33 | 41 | 32 | 42 | 30 | 32 | 59 | 81 | 82 | 93 | 151 | 211 |
| 84年10月 | 83 | 98 | 105 | 117 | 53 | 54 | 92 | 125 | 41 | 41 | 73 | 92 | 105 | 117 |
| 84年11月 | 82 | 121 | 70 | 118 | 49 | 73 | 64 | 75 | 43 | 53 | 110 | 213 | 148 | 177 |
| 84年12月 | 80 | 146 | 56 | 72 | 28 | 42 | 96 | 134 | 51 | 93 | 79 | 107 | 126 | 194 |
| 85年1月 | 84 | 152 | 49 | 51 | 38 | 46 | 57 | 70 | 49 | 90 | 42 | 59 | 79 | 116 |
| 85年2月 | 82 | 88 | 67 | 105 | 61 | 85 | 40 | 50 | 46 | 74 | 137 | 179 | 145 | 176 |
| 85年3月 | 52 | 59 | 38 | 42 | 25 | 42 | 51 | 81 | 75 | 116 | 57 | 83 | 78 | 105 |
| 85年4月 | 48 | 61 | 42 | 78 | 40 | 44 | 57 | 65 | 32 | 35 | 37 | 42 | 74 | 103 |
| 85年5月 | 89 | 108 | 104 | 134 | 61 | 101 | 121 | 217 | 34 | 46 | 70 | 77 | 120 | 220 |
| 85年6月 | 89 | 57 | 104 | 36 | 61 | 42 | 121 | 111 | 34 | 37 | 70 | 79 | 120 | 97 |
| 85年7月 | 42 | 50 | 27 | 31 | 32 | 58 | 113 | 171 | 20 | 24 | 61 | 68 | 62 | 66 |
| 85年8月 | 42 | 75 | 47 | 63 | 69 | 80 | 113 | 125 | 27 | 36 | 62 | 69 | 46 | 48 |
| 85年9月 | 68 | 86 | 99 | 151 | 39 | 53 | 154 | 304 | 29 | 39 | 44 | 54 | 87 | 101 |
| 85年10月 | 53 | 82 | 68 | 84 | 33 | 39 | 67 | 123 | 33 | 42 | 61 | 71 | 56 | 60 |
| 85年11月 | 86 | 110 | 116 | 121 | 30 | 50 | 121 | 174 | 51 | 67 | 94 | 105 | 106 | 125 |
| 85年12月 | 110 | 177 | 82 | 100 | 88 | 91 | 152 | 228 | 77 | 104 | 137 | 152 | 83 | 93 |
| 86年1月 | 43 | 66 | 49 | 92 | 27 | 37 | 56 | 69 | 62 | 99 | 74 | 84 | 78 | 107 |
| 86年2月 | 69 | 92 | 43 | 51 | 28 | 40 | 68 | 106 | 23 | 27 | 39 | 40 | 56 | 62 |
| 86年3月 | 35 | 41 | 34 | 39 | 48 | 55 | 79 | 137 | 49 | 58 | 55 | 61 | 85 | 112 |
| 86年4月 | 76 | 89 | 80 | 104 | 64 | 74 | 145 | 185 | 60 | 70 | 83 | 102 | 71 | 76 |
| 86年5月 | 61 | 67 | 49 | 54 | 29 | 36 | 72 | 90 | 51 | 68 | 57 | 66 | 56 | 83 |
| 86年6月 | 38 | 42 | 43 | 57 | 63 | 76 | 28 | 37 | 40 | 68 | 49 | 60 | 50 | 63 |
| 86年7月 | 38 | 49 | 20 | 24 | 40 | 47 | 58 | 76 | 29 | 33 | 49 | 54 | 51 | 54 |
| 86年8月 | 135 | 184 | 30 | 35 | 47 | 49 | 21 | 24 | 36 | 40 | 57 | 66 | 28 | 30 |
| 86年9月 | 90 | 115 | 52 | 58 | 52 | 58 | 65 | 110 | 49 | 60 | 73 | 76 | 46 | 59 |
| 86年10月 | 54 | 80 | 73 | 78 | 84 | 90 | 104 | 131 | 44 | 53 | 51 | 62 | 54 | 61 |
| 86年11月 | 102 | 123 | 51 | 61 | 52 | 65 | 83 | 98 | 30 | 36 | 69 | 75 | 96 | 116 |
| 86年12月 | 98 | 124 | 58 | 73 | 29 | 34 | 43 | 49 | 34 | 41 | 62 | 81 | 73 | 93 |
| 87年1月 | 70 | 77 | 40 | 67 | 40 | 47 | 66 | 95 | 58 | 86 | 28 | 33 | 75 | 105 |
| 87年2月 | 99 | 113 | 33 | 56 | 34 | 44 | 56 | 65 | 31 | 42 | 38 | 51 | 124 | 128 |
| 87年3月 | 65 | 89 | 60 | 82 | 26 | 29 | 55 | 63 | 32 | 42 | 79 | 100 | 80 | 102 |
| 87年4月 | 95 | 137 | 42 | 75 | 39 | 46 | 25 | 27 | 39 | 61 | 89 | 130 | 46 | 52 |
| 87年5月 | 34 | 37 | 46 | 70 | 36 | 45 | 64 | 71 | 26 | 30 | 37 | 46 | 37 | 41 |
| 87年6月 | 44 | 61 | 29 | 34 | 51 | 65 | 22 | 24 | 32 | 45 | 57 | 96 | 43 | 45 |
| 87年7月 | 26 | 42 | 32 | 36 | 49 | 52 | 44 | 43 | 19 | 28 | 85 | 99 | 113 | 160 |
| 87年8月 | 32 | 39 | 26 | 29 | 34 | 41 | 52 | 80 | 32 | 40 | 60 | 72 | 76 | 112 |
| 87年9月 | 29 | 32 | 73 | 84 | 66 | 78 | 44 | 61 | 28 | 30 | 53 | 59 | 58 | 74 |
| 87年10月 | 42 | 48 | 41 | 64 | 34 | 42 | 18 | 21 | 46 | 58 | 89 | 129 | 44 | 78 |
| 87年11月 | 146 | 176 | 53 | 63 | 33 | 33 | 40 | 44 | 40 | 54 | 69 | 94 | 139 | 148 |
| 87年12月 | 89 | 104 | 106 | 136 | 44 | 80 | 88 | 93 | 82 | 135 | 118 | 181 | 75 | 93 |

# 表3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒監測結果（續1）

(單位:μg/m³)

| 測站 | 監測地點 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 澳底國小 | | 龍門社區 | | 貢寮國小 | | 福隆海水浴場 | | 川島養殖池 | | 石碇宮 | | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 | |
| 時間 | 平均值 | 24小時最大值 | 平均值 | 24小時最大值 | 平均值 | 24小時最大值 | 平均值 | 24小時最大值 | 平均值 | 24小時最大值 | 平均值 | 24小時最大值 | 平均值 | 24小時最大值 |
| 88年1月 | 132 | 176 | 75 | 103 | 56 | 109 | 68 | 120 | 31 | 38 | 102 | 174 | 66 | 71 |
| 88年2月 | 130 | 156 | 130 | 176 | 45 | 69 | 56 | 72 | 100 | 169 | 90 | 112 | 139 | 198 |
| 88年3月 | 62 | 75 | 49 | 61 | 38 | 43 | 47 | 63 | 33 | 44 | 54 | 61 | 52 | 74 |
| 88年4月 | 79 | 105 | 88 | 119 | 66 | 80 | 110 | 139 | 76 | 90 | 58 | 82 | 95 | 205 |
| 88年5月 | 56 | 68 | 38 | 41 | 37 | 39 | 33 | 52 | 44 | 53 | 76 | 107 | 59 | 254 |
| 88年6月 | 60 | 61 | 36 | 42 | 37 | 39 | 47 | 49 | 49 | 56 | 70 | 92 | 43 | 51 |
| 88年7月 | 52 | 86 | 38 | 43 | 42 | 48 | 25 | 32 | 44 | 49 | 67 | 92 | 58 | 60 |
| 88年8月 | 46 | 55 | 25 | 29 | 24 | 28 | 25 | 29 | 33 | 34 | 71 | 80 | 36 | 41 |
| 88年9月 | 35 | 40 | 27 | 34 | 45 | 52 | ⊏ | ⊏ | 65 | 69 | 55 | 60 | 61 | 68 |
| 88年10月 | 64 | 90 | 74 | 83 | 56 | 80 | 46 | 76 | 27 | 29 | 76 | 99 | 99 | 104 |
| 88年11月 | 66 | 72 | 37 | 43 | 56 | 57 | 67 | 71 | 59 | 69 | 93 | 109 | 76 | 99 |
| 88年12月 | 116 | 139 | 65 | 82 | 76 | 79 | 49 | 56 | 75 | 85 | 101 | 114 | 80 | 94 |
| 89年1月 | - | - | - | - | 40 | 52 | 70 | 84 | 69 | 79 | 165 | 211 | 154 | 191 |
| 89年2月 | - | - | - | - | 63 | 92 | 63 | 80 | 73 | 100 | 52 | 68 | 50 | 72 |
| 89年3月 | - | - | - | - | 59 | 67 | 113 | 196 | 80 | 107 | 60 | 83 | 74 | 115 |
| 89年4月 | - | - | - | - | 56 | 62 | 83 | 120 | 108 | 163 | 72 | 104 | 86 | 127 |
| 89年5月 | - | - | - | - | 71 | 107 | 85 | 136 | 58 | 88 | 91 | 142 | 96 | 141 |
| 89年6月 | - | - | - | - | 33 | 35 | 37 | 38 | 25 | 29 | 60 | 66 | 41 | 50 |
| 89年7月 | - | - | - | - | 53 | 114 | 27 | 29 | 29 | 36 | 89 | 118 | 41 | 47 |
| 89年8月 | - | - | - | - | 28 | 29 | 29 | 31 | 28 | 36 | 36 | 41 | 57 | 63 |
| 89年9月 | - | - | - | - | 51 | 63 | 30 | 35 | 43 | 48 | 49 | 61 | 46 | 55 |
| 89年10月 | - | - | - | - | 50 | 89 | 38 | 47 | 26 | 30 | 42 | 52 | 52 | 58 |
| 89年11月 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 89年12月 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 90年1月 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 90年2月 | - | - | - | - | 26 | 39 | 41 | 50 | 39 | 46 | 54 | 74 | 48 | 63 |
| 90年3月 | - | - | - | - | 58 | 76 | 67 | 113 | 135 | 166 | 152 | 193 | 115 | 150 |
| 90年4月 | - | - | - | - | 45 | 52 | 59 | 71 | 19 | 22 | 39 | 46 | 37 | 50 |
| 90年5月 | - | - | - | - | 30 | 37 | 61 | 76 | 38 | 42 | 40 | 44 | 52 | 55 |
| 90年6月 | - | - | - | - | 22 | 30 | 30 | 36 | 28 | 32 | 49 | 65 | 25 | 34 |
| 90年7月 | - | - | - | - | 37 | 44 | 21 | 26 | 32 | 36 | 52 | 61 | 23 | 26 |
| 90年8月 | - | - | - | - | 23 | 25 | 35 | 48 | 39 | 47 | 85 | 104 | 61 | 63 |
| 90年9月 | - | - | - | - | 32 | 34 | 116 | 153 | 37 | 42 | 80 | 83 | 57 | 63 |
| 90年10月 | - | - | - | - | 34 | 42 | 96 | 141 | 47 | 61 | 88 | 125 | 123 | 148 |
| 90年11月 | - | - | - | - | 51 | 61 | 100 | 119 | 37 | 47 | 112 | 123 | 86 | 90 |
| 90年12月 | - | - | - | - | 29 | 41 | 93 | 129 | 94 | 122 | 54 | 77 | 105 | 133 |
| 91年1月 | - | - | - | - | 10 | 10 | 83 | 107 | 62 | 117 | 31 | 41 | 58 | 68 |
| 91年2月 | - | - | - | - | 35 | 39 | 98 | 114 | 41 | 52 | 84 | 145 | 84 | 102 |
| 91年3月 | - | - | - | - | 75 | 129 | 73 | 111 | 55 | 73 | 145 | 231 | 65 | 76 |
| 91年4月 | - | - | - | - | 32 | 43 | 40 | 44 | 101 | 139 | 59 | 85 | 116 | 165 |
| 91年5月 | - | - | - | - | 23 | 33 | 30 | 36 | 47 | 59 | 72 | 86 | 41 | 45 |
| 91年6月 | - | - | - | - | 36 | 46 | 39 | 42 | 58 | 63 | 51 | 80 | 88 | 103 |
| 91年7月 | - | - | - | - | 46 | 49 | 39 | 56 | 36 | 40 | 77 | 82 | 61 | 95 |
| 91年8月 | - | - | - | - | 29 | 33 | 20 | 21 | 23 | 31 | 41 | 54 | 32 | 40 |
| 91年9月 | - | - | - | - | 34 | 37 | 21 | 23 | 27 | 40 | 71 | 75 | 48 | 76 |
| 91年10月 | - | - | - | - | 60 | 78 | 37 | 48 | 71 | 89 | 114 | 152 | 100 | 123 |
| 91年11月 | - | - | - | - | 51 | 63 | 75 | 83 | 63 | 116 | 69 | 86 | 134 | 162 |
| 91年12月 | - | - | - | - | 43 | 61 | 62 | 75 | 54 | 66 | 82 | 108 | 71 | 80 |

# 表3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒監測結果（續2）

(單位:μg/m³)

| 測站 | 監測地點 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 澳底國小 | | 龍門社區 | | 貢寮國小 | | 福隆海水浴場 | | 川島養殖池 | | 石碇宮 | | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 | |
| 時間 | 平均值 | 24小時最大值 | 平均值 | 24小時最大值 | 平均值 | 24小時最大值 | 平均值 | 24小時最大值 | 平均值 | 24小時最大值 | 平均值 | 24小時最大值 | 平均值 | 24小時最大值 |
| 92年1月 | - | - | - | - | 40 | 83 | 77 | 133 | 51 | 88 | 74 | 123 | 90 | 151 |
| 92年2月 | - | - | - | - | 37 | 48 | 54 | 86 | 48 | 64 | 72 | 108 | 73 | 115 |
| 92年3月 | - | - | - | - | 47 | 71 | 66 | 95 | 32 | 45 | 83 | 100 | 61 | 88 |
| 92年4月 | - | - | - | - | 60 | 98 | 75 | 106 | 47 | 54 | 84 | 94 | 76 | 83 |
| 92年5月 | - | - | - | - | 26 | 29 | 57 | 68 | 35 | 37 | 87 | 112 | 38 | 43 |
| 92年6月 | - | - | - | - | 38 | 52 | 28 | 31 | 35 | 41 | 65 | 92 | 52 | 58 |
| 92年7月 | - | - | - | - | 29 | 31 | 28 | 35 | 34 | 36 | 67 | 93 | 55 | 62 |
| 92年8月 | - | - | - | - | 37 | 45 | 37 | 45 | 19 | 25 | 53 | 58 | 30 | 34 |
| 92年9月 | - | - | - | - | 25 | 29 | 35 | 66 | 25 | 30 | 88 | 100 | 23 | 29 |
| 92年10月 | 77 | 130 | 77 | 130 | 53 | 70 | 74 | 86 | 39 | 62 | 59 | 70 | 128 | 151 |
| 92年11月 | 58 | 96 | 58 | 105 | 44 | 59 | 61 | 82 | 22 | 26 | 45 | 58 | 42 | 55 |
| 92年12月 | 79 | 138 | 74 | 136 | 69 | 126 | 57 | 104 | 28 | 46 | 109 | 137 | 96 | 123 |
| 93年1月 | 74 | 140 | 56 | 141 | 35 | 44 | 64 | 79 | 28 | 29 | 19 | 25 | 72 | 77 |
| 93年2月 | 81 | 169 | 74 | 171 | 68 | 127 | 32 | 41 | 49 | 85 | 55 | 84 | 127 | 198 |
| 93年3月 | 57 | 107 | 53 | 96 | 41 | 49 | 77 | 103 | 41 | 47 | 58 | 82 | 83 | 95 |
| 93年4月 | 85 | 123 | 73 | 127 | 43 | 60 | 66 | 80 | 66 | 66 | 91 | 108 | 75 | 91 |
| 93年5月 | 57 | 104 | 58 | 91 | 32 | 57 | 14 | 21 | 50 | 61 | 69 | 80 | 44 | 50 |
| 93年6月 | 63 | 99 | 57 | 105 | 50 | 60 | 33 | 34 | 15 | 15 | 68 | 79 | 27 | 32 |
| 93年7月 | 31 | 58 | 33 | 59 | 56 | 60 | 39 | 48 | 36 | 38 | 116 | 142 | 55 | 59 |
| 93年8月 | 57 | 76 | 57 | 76 | 17 | 27 | 35 | 39 | 27 | 36 | 69 | 80 | 42 | 48 |
| 93年9月 | 72 | 138 | 52 | 106 | 25 | 32 | 30 | 41 | 41 | 47 | 73 | 80 | 85 | 117 |
| 93年10月 | 73 | 143 | 73 | 124 | 78 | 90 | 94 | 98 | 56 | 77 | 73 | 75 | 89 | 119 |
| 93年11月 | 76 | 105 | 72 | 132 | 41 | 57 | 87 | 105 | 33 | 35 | 72 | 81 | 46 | 54 |
| 93年12月 | 76 | 123 | 67 | 132 | 32 | 45 | 47 | 74 | 52 | 80 | 104 | 136 | 116 | 123 |
| 94年1月 | 52 | 89 | 53 | 85 | 31 | 36 | 57 | 78 | 43 | 55 | 74 | 105 | 74 | 83 |
| 94年2月 | 48 | 109 | 49 | 107 | 34 | 41 | 46 | 49 | 39 | 46 | 47 | 54 | 54 | 86 |
| 94年3月 | 64 | 138 | 67 | 135 | 47 | 56 | 47 | 55 | 56 | 74 | 120 | 134 | 62 | 89 |
| 94年4月 | 77 | 147 | 65 | 129 | 31 | 37 | 48 | 59 | 59 | 67 | 113 | 124 | 91 | 132 |
| 94年5月 | 66 | 96 | 59 | 92 | 32 | 35 | 26 | 32 | 38 | 51 | 90 | 93 | 87 | 96 |
| 94年6月 | 66 | 113 | 57 | 97 | 25 | 30 | 38 | 44 | 40 | 42 | 102 | 121 | 70 | 74 |
| 94年7月 | 71 | 119 | 58 | 131 | 29 | 32 | 36 | 47 | 27 | 30 | 116 | 120 | 56 | 60 |
| 94年8月 | 61 | 91 | 52 | 77 | 22 | 23 | 22 | 22 | 45 | 52 | 97 | 144 | 45 | 68 |
| 94年9月 | 64 | 110 | 55 | 97 | 18 | 22 | 53 | 59 | 54 | 57 | 58 | 75 | 119 | 120 |
| 94年10月 | 85 | 146 | 76 | 137 | 17 | 19 | 96 | 126 | 59 | 68 | 34 | 37 | 95 | 105 |
| 94年11月 | 76 | 185 | 64 | 136 | 28 | 38 | 110 | 117 | 28 | 43 | 47 | 57 | 59 | 75 |
| 94年12月 | 76 | 170 | 55 | 116 | 47 | 72 | 47 | 78 | 86 | 100 | 92 | 118 | 62 | 69 |
| 95年1月 | 43 | 75 | 54 | 100 | 26 | 41 | 73 | 97 | 35 | 57 | 64 | 74 | 76 | 93 |
| 95年2月 | 64 | 148 | 53 | 101 | 16 | 20 | 36 | 43 | 33 | 36 | 47 | 62 | 95 | 99 |
| 95年3月 | 78 | 233 | 69 | 230 | 36 | 41 | 47 | 54 | 46 | 50 | 39 | 45 | 67 | 79 |
| 95年4月 | 77 | 180 | 71 | 167 | 34 | 35 | 102 | 133 | 42 | 51 | 130 | 138 | 68 | 90 |
| 95年5月 | 54 | 106 | 44 | 87 | 59 | 89 | 73 | 98 | 64 | 91 | 52 | 93 | 63 | 98 |
| 95年6月 | 41 | 66 | 42 | 61 | 52 | 85 | 30 | 43 | 38 | 42 | 80 | 117 | 82 | 127 |
| 95年7月 | 40 | 60 | 36 | 51 | 29 | 34 | 43 | 55 | 30 | 31 | 73 | 79 | 106 | 138 |
| 95年8月 | 47 | 95 | 53 | 97 | 25 | 37 | 53 | 73 | 17 | 18 | 85 | 96 | 67 | 109 |
| 95年9月 | 62 | 114 | 74 | 158 | 34 | 38 | 43 | 54 | 47 | 60 | 43 | 52 | 87 | 101 |
| 95年10月 | 72 | 137 | 96 | 178 | 55 | 64 | 45 | 57 | 62 | 83 | 49 | 63 | 66 | 91 |
| 95年11月 | 63 | 126 | 81 | 175 | 59 | 104 | 32 | 33 | 66 | 87 | 99 | 146 | 125 | 197 |
| 95年12月 | 52 | 102 | 74 | 125 | 37 | 63 | 53 | 78 | 40 | 36 | 27 | 74 | 57 | 74 |
| 96年1月 | 62 | 157 | 82 | 196 | 76 | 116 | 126 | 212 | 35 | 50 | 70 | 96 | 94 | 113 |
| 96年2月 | 60 | 123 | 76 | 140 | 58 | 68 | 76 | 139 | 44 | 60 | 139 | 147 | 60 | 70 |
| 96年3月 | 56 | 114 | 63 | 127 | 43 | 52 | 58 | 77 | 19 | 21 | 64 | 104 | 101 | 112 |

# 表3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒監測結果（續3）

(單位:μg/m³)

| 測站 | 監測地點 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 澳底國小 | | 龍門社區 | | 貢寮國小 | | 福隆海水浴場 | | 川島養殖池 | | 石碇宮 | | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 | |
| 時間 | 平均值 | 24小時最大值 | 平均值 | 24小時最大值 | 平均值 | 24小時最大值 | 平均值 | 24小時最大值 | 平均值 | 24小時最大值 | 平均值 | 24小時最大值 | 平均值 | 24小時最大值 |
| 96年4月 | 69 | 143 | 57 | 114 | 52 | 68 | 42 | 57 | 38 | 42 | 80 | 88 | 41 | 44 |
| 96年5月 | 73 | 146 | 75 | 146 | 45 | 49 | 64 | 98 | 78 | 87 | 125 | 137 | 87 | 97 |
| 96年6月 | 44 | 66 | 53 | 72 | 36 | 49 | 30 | 34 | 28 | 35 | 71 | 87 | 53 | 74 |
| 96年7月 | 58 | 93 | 59 | 76 | 37 | 42 | 44 | 45 | 47 | 52 | 101 | 110 | 57 | 61 |
| 96年8月 | 49 | 77 | 53 | 100 | 35 | 43 | 19 | 25 | 34 | 44 | 63 | 73 | 37 | 44 |
| 96年9月 | 62 | 106 | 66 | 119 | 35 | 42 | 78 | 94 | 39 | 45 | 69 | 71 | 38 | 43 |
| 96年10月 | 82 | 109 | 88 | 121 | 34 | 41 | 111 | 130 | 30 | 31 | 78 | 85 | 56 | 65 |
| 96年11月 | 79 | 122 | 87 | 143 | 51 | 69 | 53 | 71 | 59 | 80 | 67 | 83 | 99 | 124 |
| 96年12月 | 86 | 188 | 92 | 186 | 34 | 65 | 42 | 60 | 52 | 70 | 68 | 112 | 95 | 114 |
| 97年1月 | 71 | 139 | 63 | 114 | 34 | 42 | 50 | 76 | 37 | 48 | 99 | 118 | 58 | 90 |
| 97年2月 | 72 | 134 | 72 | 135 | 42 | 65 | 86 | 176 | 67 | 82 | 119 | 151 | 89 | 107 |
| 97年3月 | 100 | 160 | 91 | 171 | 52 | 75 | 108 | 125 | 64 | 88 | 119 | 152 | 72 | 83 |
| 97年4月 | 86 | 141 | 66 | 127 | 31 | 43 | 42 | 64 | 33 | 51 | 105 | 128 | 54 | 65 |
| 97年5月 | 77 | 129 | 57 | 119 | 34 | 37 | 31 | 36 | 52 | 60 | 75 | 94 | 88 | 128 |
| 97年6月 | 62 | 92 | 47 | 72 | 25 | 26 | 24 | 27 | 35 | 50 | 65 | 85 | 39 | 49 |
| 97年7月 | 68 | 127 | 57 | 119 | 24 | 33 | 34 | 35 | 53 | 61 | 56 | 71 | 54 | 84 |
| 97年8月 | 72 | 95 | 51 | 70 | 13 | 13 | 39 | 45 | 32 | 37 | 134 | 225 | 35 | 42 |
| 97年9月 | 71 | 114 | 61 | 104 | 28 | 34 | 33 | 45 | 39 | 42 | 90 | 95 | 55 | 60 |
| 97年10月 | 91 | 166 | 71 | 110 | 39 | 46 | 56 | 68 | 35 | 40 | 66 | 86 | 53 | 61 |
| 97年11月 | 85 | 119 | 61 | 99 | 16 | 21 | 39 | 53 | 33 | 35 | 104 | 142 | 49 | 55 |
| 97年12月 | 84 | 141 | 61 | 128 | 50 | 62 | 57 | 83 | 30 | 31 | 94 | 171 | 45 | 65 |
| 98年1月 | 81 | 167 | 66 | 96 | 16 | 18 | 96 | 153 | 42 | 60 | 66 | 114 | 102 | 127 |
| 98年2月 | 88 | 145 | 76 | 135 | 61 | 76 | 57 | 71 | 62 | 71 | 41 | 44 | 80 | 98 |
| 98年3月 | 89 | 170 | 76 | 149 | 42 | 49 | 117 | 172 | 78 | 110 | 142 | 151 | 76 | 95 |
| 98年4月 | 97 | 291 | 82 | 271 | 38 | 49 | 36 | 65 | 32 | 38 | 173 | 262 | 49 | 60 |
| 98年5月 | 86 | 121 | 76 | 99 | 37 | 45 | 48 | 52 | 69 | 84 | 75 | 86 | 48 | 60 |
| 98年6月 | 75 | 103 | 67 | 90 | 25 | 28 | 39 | 59 | 80 | 101 | 88 | 142 | 72 | 87 |
| 98年7月 | 60 | 74 | 63 | 79 | 30 | 34 | 26 | 35 | 30 | 35 | 48 | 54 | 39 | 46 |
| 98年8月 | 71 | 104 | 72 | 104 | 34 | 39 | 30 | 35 | 25 | 31 | 48 | 63 | 50 | 56 |
| 98年9月 | 78 | 115 | 75 | 99 | 28 | 42 | 36 | 51 | 41 | 50 | 66 | 93 | 70 | 91 |
| 98年10月 | 107 | 185 | 106 | 189 | 22 | 27 | 92 | 111 | 53 | 65 | 54 | 67 | 110 | 149 |
| 98年11月 | 84 | 123 | 72 | 116 | 23 | 31 | 42 | 48 | 71 | 93 | 111 | 135 | 54 | 61 |
| 98年12月 | 94 | 214 | 83 | 184 | 33 | 49 | 106 | 193 | 27 | 42 | 87 | 110 | 60 | 74 |
| 99年1月 | 90 | 149 | 85 | 204 | 40 | 51 | 92 | 176 | 53 | 70 | 62 | 105 | 76 | 137 |
| 99年2月 | 85 | 172 | 92 | 173 | 23 | 32 | 41 | 49 | 26 | 32 | 62 | 67 | 42 | 53 |
| 99年3月 | 106 | 748 | 120 | 754 | 51 | 54 | 44 | 47 | 29 | 39 | 117 | 176 | 94 | 109 |
| 99年4月 | 74 | 216 | 101 | 312 | 48 | 69 | 44 | 75 | 33 | 47 | 56 | 97 | 68 | 92 |
| 99年5月 | 77 | 114 | 80 | 144 | 39 | 52 | 46 | 49 | 33 | 40 | 80 | 104 | 59 | 66 |
| 99年6月 | 53 | 86 | 70 | 106 | 27 | 42 | 25 | 29 | 33 | 40 | 93 | 125 | 68 | 85 |
| 99年7月 | 60 | 84 | 54 | 76 | 30 | 36 | 27 | 32 | 26 | 29 | 76 | 81 | 53 | 72 |
| 99年8月 | 56 | 85 | 52 | 79 | 33 | 42 | 24 | 27 | 22 | 25 | 71 | 121 | 55 | 58 |
| 99年9月 | 59 | 84 | 52 | 84 | 33 | 38 | 23 | 26 | 25 | 35 | 56 | 82 | 44 | 53 |
| 99年10月 | 82 | 128 | 70 | 112 | 38 | 41 | 94 | 129 | 58 | 71 | 81 | 105 | 49 | 79 |
| 99年11月 | 87 | 151 | 71 | 146 | 18 | 20 | 29 | 35 | 34 | 56 | 76 | 101 | 69 | 90 |
| 99年12月 | 95 | 168 | 91 | 182 | 60 | 86 | 41 | 46 | 90 | 171 | 81 | 90 | 120 | 198 |
| 100年1月 | 63 | 99 | 61 | 97 | 30 | 52 | 58 | 77 | 44 | 79 | 54 | 81 | 49 | 65 |
| 100年2月 | 74 | 109 | 59 | 99 | 26 | 37 | 55 | 81 | 29 | 37 | 48 | 68 | 84 | 106 |
| 100年3月 | 89 | 143 | 72 | 121 | 57 | 99 | 51 | 88 | 71 | 99 | 81 | 125 | 70 | 74 |
| 100年4月 | 91 | 197 | 76 | 149 | 38 | 44 | 63 | 113 | 36 | 54 | 47 | 54 | 48 | 54 |
| 100年5月 | 67 | 116 | 54 | 95 | 23 | 26 | 64 | 70 | 32 | 46 | 30 | 34 | 55 | 70 |
| 100年6月 | 60 | 77 | 45 | 62 | 23 | 26 | 40 | 43 | 30 | 34 | 32 | 41 | 35 | 40 |
| 100年7月 | 57 | 87 | 41 | 66 | 17 | 19 | 42 | 46 | 25 | 27 | 26 | 33 | 29 | 32 |
| 100年8月 | 54 | 87 | 39 | 67 | 17 | 18 | 19 | 26 | 14 | 15 | 21 | 29 | 21 | 23 |
| 100年9月 | 76 | 115 | 63 | 100 | 22 | 31 | 70 | 84 | 59 | 66 | 52 | 65 | 42 | 63 |

(1)空氣品質標準總懸浮微粒24小時值為250μg/m³。

(2)"匚"表受地震影響，電源中斷，陰影則表超出法規標準。

(3)"-"表示監測工作停止執行。

(4)澳底國小及龍門社區兩測站自88年5月起設置自動連續監測站，89/1~92/9總懸浮微粒暫停監測，92/10起再度開始監測。

## 表3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒監測結果

單位:μg/m$^3$

| 測站 | 監測地點 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 澳底國小 | | | 龍門社區 | | |
| 時間 | 平均值 | 日平均值（最大值） | 日平均值（最小值） | 平均值 | 日平均值（最大值） | 日平均值（最小值） |
| 88年5月 | 54.6 | 76.8 | 35.6 | 36.6 | 53.2 | 16.9 |
| 88年6月 | 56.3 | 81.9 | 40.5 | 38.1 | 65.8 | 21.5 |
| 88年7月 | 56.4 | 73.7 | 46.3 | 38.8 | 59.3 | 15.1 |
| 88年8月 | 53.7 | 72.9 | 40.8 | 35.1 | 57.9 | 22.0 |
| 88年9月 | 56.9 | 88.0 | 36.8 | 40.3 | 72.6 | 22.2 |
| 88年10月 | 59.3 | 97.9 | 30.7 | 41.6 | 72.8 | 27.0 |
| 88年11月 | 64.7 | 92.3 | 42.7 | 46.6 | 78.5 | 27.4 |
| 88年12月 | 58.9 | 93.3 | 33.4 | 48.0 | 87.2 | 22.8 |
| 89年1月 | 52.4 | 93.9 | 29.0 | 49.6 | 99.1 | 22.6 |
| 89年2月 | 44.0 | 89.5 | 29.1 | 32.9 | 94.7 | 20.6 |
| 89年3月 | - | - | - | - | - | - |
| 89年4月 | 58.8 | 112.6 | 24.2 | 39.9 | 77.4 | 19.3 |
| 89年5月 | 63.0 | 93.5 | 35.4 | 34.2 | 47.2 | 25.7 |
| 89年6月 | 45.0 | 54.9 | 36.3 | 43.5 | 70.2 | 22.6 |
| 89年7月 | 41.0 | 57.6 | 27.9 | 36.7 | 60.0 | 21.4 |
| 89年8月 | 8.8 | 69.1 | 26.5 | 40.5 | 57.0 | 28.4 |
| 89年9月 | 57.5 | 71.6 | 45.9 | 47.5 | 67.6 | 29.4 |
| 89年10月 | 66.1 | 87.5 | 50.4 | 54.2 | 61.1 | 32.7 |
| 89年11月 | 36.8 | 58.4 | 15.7 | 51.8 | 94.8 | 26.7 |
| 89年12月 | 67.5 | 84.6 | 49.0 | 60.9 | 132.1 | 35.9 |
| 90年1月 | 72.4 | 106.0 | 39.4 | 52.2 | 75.6 | 29.9 |
| 90年2月 | 68.1 | 96.2 | 42.4 | 59.8 | 111.6 | 38.3 |
| 90年3月 | 74.0 | 96.5 | 60.8 | 75.4 | 121.5 | 38.8 |
| 90年4月 | 74.3 | 114.9 | 42.7 | 71.0 | 115.8 | 40.3 |
| 90年5月 | 82.3 | 155.7 | 49.1 | 57.9 | 113.9 | 29.6 |
| 90年6月 | 60.2 | 115.7 | 40.0 | 29.6 | 49.3 | 19.3 |
| 90年7月 | 64.2 | 91.6 | 39.3 | 34.8 | 51.9 | 21.4 |
| 90年8月 | 48.0 | 73.9 | 32.0 | 51.4 | 96.9 | 26.1 |
| 90年9月 | 77.8 | 97.4 | 42.7 | 50.8 | 71.4 | 17.3 |
| 90年10月 | 57.7 | 78.0 | 31.8 | 57.4 | 81.1 | 31.5 |
| 90年11月 | 66.5 | 87.4 | 45.3 | 61.6 | 86.3 | 43.0 |
| 90年12月 | 57.5 | 74.4 | 39.1 | 54.3 | 87.9 | 34.9 |
| 91年1月 | 68.1 | 98.7 | 45.3 | 44.7 | 85.4 | 22.9 |
| 91年2月 | 60.0 | 125.3 | 29.0 | 48.5 | 94.2 | 33.9 |
| 91年3月 | 69.2 | 100.8 | 48.8 | 51.5 | 86.1 | 30.4 |
| 91年4月 | 67.4 | 116.3 | 44.4 | 48.9 | 74.5 | 29.8 |
| 91年5月 | 47.5 | 65.5 | 35.6 | 55.5 | 88.2 | 32.3 |
| 91年6月 | 38.7 | 55.7 | 26.5 | 46.6 | 65.2 | 31.5 |
| 91年7月 | 46.6 | 93.0 | 28.4 | 41.9 | 67.8 | 19.7 |
| 91年8月 | 45.0 | 96.3 | 23.6 | 34.1 | 58.1 | 15.7 |
| 91年9月 | 53.2 | 83.3 | 29.1 | 39.7 | 72.3 | 10.9 |
| 91年10月 | 74.9 | 113.6 | 48.8 | 33.7 | 55.6 | 20.9 |
| 91年11月 | 64.3 | 107.1 | 32.8 | 46.1 | 74.3 | 17.1 |
| 91年12月 | 54.0 | 93.4 | 26.9 | 36.9 | 72.3 | 25.1 |
| 92年1月 | 49.3 | 93.3 | 24.1 | 51.6 | 80.5 | 19.7 |
| 92年2月 | 49.1 | 80.6 | 22.4 | 46.0 | 74.1 | 23.7 |
| 92年3月 | 59.6 | 100.5 | 36.9 | 46.3 | 89.4 | 20.2 |
| 92年4月 | 64.2 | 100.2 | 39.5 | 37.7 | 49.2 | 26.8 |
| 92年5月 | 53.7 | 94.3 | 33.6 | 46.9 | 86.3 | 22.7 |
| 92年6月 | 51.5 | 85.4 | 36.8 | 34.9 | 43.2 | 24.4 |
| 92年7月 | 44.2 | 61.5 | 31.6 | 46.1 | 67.3 | 32.0 |
| 92年8月 | 46.9 | 81.2 | 23.3 | 28.2 | 47.0 | 20.8 |
| 92年9月 | 50.7 | 87.8 | 28.1 | 43.8 | 73.0 | 21.8 |
| 92年10月 | 46.4 | 73.6 | 24.5 | 54.7 | 79.9 | 26.2 |
| 92年11月 | 37.5 | 69.1 | 23.8 | 53.3 | 87.2 | 23.5 |
| 92年12月 | 50.0 | 50.6 | 27.5 | 58.7 | 124.1 | 15.5 |

## 表3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒監測結果（續1）

單位:μg/m$^3$

| 測站 | 監測地點 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 澳底國小 | | | 龍門社區 | | |
| 時間 | 平均值 | 日平均值（最大值） | 日平均值（最小值） | 平均值 | 日平均值（最大值） | 日平均值（最小值） |
| 93年1月 | 54.3 | 87.4 | 38.3 | 38.4 | 113.5 | 14.1 |
| 93年2月 | 68.8 | 121.3 | 23.8 | 50.0 | 128.3 | 21.6 |
| 93年3月 | 52.4 | 77.6 | 30.0 | 31.1 | 48.5 | 14.1 |
| 93年4月 | 72.2 | 129.2 | 37.5 | 49.7 | 77.8 | 26.4 |
| 93年5月 | 39.2 | 75.6 | 30.6 | 44.2 | 74.9 | 13.3 |
| 93年6月 | 37.8 | 62.9 | 28.8 | 39.3 | 63.8 | 20.7 |
| 93年7月 | 30.5 | 47.9 | 20.1 | 13.6 | 20.6 | 9.2 |
| 93年8月 | 42.0 | 59.1 | 17.9 | 40.1 | 72.2 | 16.8 |
| 93年9月 | 42.1 | 87.4 | 23.8 | 32.8 | 68.2 | 11.3 |
| 93年10月 | 63.0 | 113.6 | 34.9 | 29.3 | 38.5 | 19.8 |
| 93年11月 | 56.4 | 83.9 | 31.0 | 62.1 | 98.5 | 38.2 |
| 93年12月 | 48.5 | 58.9 | 25.2 | 57.2 | 103.6 | 24.5 |
| 94年1月 | 44.8 | 80.2 | 24.5 | 40.8 | 63.8 | 25.1 |
| 94年2月 | 45.5 | 89.1 | 23.7 | 29.8 | 45.7 | 13.0 |
| 94年3月 | 52.5 | 85.1 | 32.9 | 56.1 | 119.0 | 28.1 |
| 94年4月 | 64.6 | 116.9 | 33.5 | 35.4 | 74.7 | 15.9 |
| 94年5月 | 41.7 | 63.2 | 18.3 | 36.5 | 68.8 | 15.8 |
| 94年6月 | 35.6 | 47.9 | 21.6 | 23.9 | 38.3 | 9.4 |
| 94年7月 | 50.6 | 78.6 | 28.9 | 33.1 | 60.2 | 16.0 |
| 94年8月 | 38.2 | 50.9 | 21.3 | 23.9 | 37.4 | 10.6 |
| 94年9月 | 44.0 | 57.0 | 24.8 | 39.7 | 48.2 | 30.8 |
| 94年10月 | 77.8 | 109.7 | 43.0 | 64.1 | 118.0 | 21.9 |
| 94年11月 | 53.5 | 114.6 | 31.1 | 44.6 | 92.9 | 27.3 |
| 94年12月 | 55.8 | 96.1 | 20.8 | 45.8 | 83.4 | 13.8 |
| 95年1月 | 49.4 | 91.1 | 23.8 | 43.6 | 79.7 | 21.8 |
| 95年2月 | 45.9 | 75.5 | 29.3 | 48.4 | 71.7 | 14.9 |
| 95年3月 | 70.7 | 220.0 | 26.4 | 66.1 | 223.6 | 18.0 |
| 95年4月 | 82.8 | 133.7 | 33.6 | 95.2 | 191.2 | 27.8 |
| 95年5月 | 35.4 | 46.1 | 21.4 | 28.1 | 37.7 | 16.3 |
| 95年6月 | 28.8 | 39.3 | 20.9 | 30.8 | 41.3 | 24.7 |
| 95年7月 | 29.4 | 36.5 | 19.9 | 20.1 | 27.1 | 10.2 |
| 95年8月 | 40.5 | 77.4 | 20.2 | 36.0 | 69.8 | 12.6 |
| 95年9月 | 53.6 | 76.0 | 28.1 | 43.2 | 61.6 | 28.1 |
| 95年10月 | 62.4 | 119.3 | 32.4 | 50.2 | 113.9 | 16.4 |
| 95年11月 | 43.7 | 71.3 | 31.7 | 34.1 | 66.0 | 13.6 |
| 95年12月 | 52.2 | 90.3 | 30.2 | 55.5 | 91.7 | 35.5 |
| 96年1月 | 54.9 | 127.8 | 18.7 | 53.7 | 125.6 | 18.5 |
| 96年2月 | 45.1 | 97.0 | 21.0 | 41.5 | 103.5 | 17.1 |
| 96年3月 | 39.3 | 75.0 | 21.1 | 43.3 | 82.5 | 23.2 |
| 96年4月 | 48.8 | 121.2 | 14.8 | 41.4 | 103.1 | 12.6 |
| 96年5月 | 60.2 | 117.2 | 39.3 | 57.1 | 122.7 | 36.1 |
| 96年6月 | 30.3 | 52.9 | 13.3 | 35.0 | 54.3 | 21.6 |
| 96年7月 | 40.4 | 61.3 | 29.4 | 38.4 | 53.2 | 23.5 |
| 96年8月 | 35.0 | 41.6 | 29.1 | 32.4 | 49.7 | 22.2 |
| 96年9月 | 45.0 | 59.9 | 32.3 | 44.3 | 96.0 | 22.0 |
| 96年10月 | 57.8 | 78.6 | 44.2 | 55.3 | 85.7 | 21.4 |
| 96年11月 | 58.2 | 78.8 | 38.3 | 57.8 | 77.1 | 29.7 |
| 96年12月 | 61.5 | 149.4 | 40.8 | 53.0 | 141.5 | 31.5 |

## 表3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒監測結果（續2）

單位:μg/m$^3$

| 測站 | 監測地點 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 澳底國小 | | | 龍門社區 | | |
| 時間 | 平均值 | 日平均值（最大值） | 日平均值（最小值） | 平均值 | 日平均值（最大值） | 日平均值（最小值） |
| 97年1月 | 39.3 | 61.1 | 24.1 | 36.3 | 78.2 | 22.8 |
| 97年2月 | 47.5 | 71.2 | 27.8 | 43.9 | 61.4 | 24.1 |
| 97年3月 | 74.7 | 155.3 | 36.6 | 67.2 | 137.1 | 27.4 |
| 97年4月 | 65.0 | 110.3 | 35.1 | 53.4 | 115.8 | 19.9 |
| 97年5月 | 57.1 | 92.2 | 36.1 | 41.1 | 79.9 | 19.6 |
| 97年6月 | 45.3 | 73.2 | 31.4 | 32.4 | 57.8 | 20.3 |
| 97年7月 | 55.0 | 91.6 | 32.0 | 48.8 | 90.2 | 22.2 |
| 97年8月 | 53.2 | 67.9 | 31.7 | 39.9 | 62.9 | 20.1 |
| 97年9月 | 48.8 | 74.3 | 24.4 | 39.8 | 74.3 | 17.4 |
| 97年10月 | 76.7 | 135.9 | 45.6 | 57.1 | 103.4 | 23.3 |
| 97年11月 | 66.4 | 106.3 | 45.1 | 58.4 | 96.9 | 27.2 |
| 97年12月 | 67.7 | 97.9 | 40.6 | 55.6 | 86.5 | 31.5 |
| 98年1月 | 60.2 | 106.1 | 34.1 | 49.3 | 78.9 | 24.9 |
| 98年2月 | 61.4 | 123.3 | 30.8 | 50.8 | 99.8 | 22.0 |
| 98年3月 | 73.7 | 134.1 | 33.6 | 59.0 | 120.1 | 21.4 |
| 98年4月 | 73.2 | 279.2 | 34.8 | 57.3 | 262.2 | 21.4 |
| 98年5月 | 63.9 | 89.5 | 38.1 | 49.3 | 65.9 | 21.8 |
| 98年6月 | 48.2 | 68.0 | 33.6 | 33.5 | 53.9 | 21.1 |
| 98年7月 | 46.6 | 58.9 | 30.5 | 34.2 | 49.0 | 19.8 |
| 98年8月 | 51.1 | 71.4 | 28.6 | 45.4 | 65.7 | 24.6 |
| 98年9月 | 55.9 | 80.7 | 39.0 | 50.8 | 71.5 | 24.5 |
| 98年10月 | 67.6 | 91.2 | 28.0 | 88.8 | 126.0 | 28.8 |
| 98年11月 | 55.4 | 97.5 | 28.3 | 54.6 | 101.6 | 27.2 |
| 98年12月 | 68.1 | 137.4 | 34.6 | 66.8 | 139.3 | 23.0 |
| 99年1月 | 73.1 | 119.9 | 33.8 | 65.0 | 134.4 | 24.1 |
| 99年2月 | 59.9 | 86.8 | 34.3 | 61.4 | 101.4 | 25.0 |
| 99年3月 | 51.4 | 77.4 | 20.6 | 48.9 | 80.7 | 14.5 |
| 99年4月 | 49.2 | 133.6 | 22.6 | 64.9 | 203.0 | 24.5 |
| 99年5月 | 63.7 | 96.2 | 40.7 | 49.9 | 83.7 | 17.7 |
| 99年6月 | 43.6 | 57.2 | 33.1 | 40.3 | 71.1 | 25.7 |
| 99年7月 | 45.2 | 60.8 | 22.8 | 34.4 | 45.9 | 19.0 |
| 99年8月 | 44.8 | 68.0 | 29.2 | 34.7 | 55.5 | 24.4 |
| 99年9月 | 42.4 | 56.4 | 25.5 | 35.0 | 56.4 | 17.2 |
| 99年10月 | 61.1 | 105.4 | 29.2 | 55.2 | 101.3 | 23.2 |
| 99年11月 | 69.0 | 124.3 | 33.6 | 51.2 | 114.9 | 23.4 |
| 99年12月 | 76.2 | 148.0 | 35.8 | 69.6 | 147.4 | 24.9 |
| 100年1月 | 47.0 | 76.5 | 28.1 | 48.3 | 77.1 | 23.7 |
| 100年2月 | 62.3 | 101.3 | 28.3 | 44.4 | 77.6 | 17.0 |
| 100年3月 | 66.6 | 104.7 | 45.8 | 43.8 | 69.6 | 20.9 |
| 100年4月 | 65.6 | 104.0 | 45.7 | 48.8 | 90.4 | 22.1 |
| 100年5月 | 50.4 | 98.9 | 23.3 | 39.6 | 72.7 | 15.3 |
| 100年6月 | 42.4 | 53.6 | 27.6 | 33.9 | 46.1 | 23.5 |
| 100年7月 | 39.0 | 70.9 | 30.5 | 29.6 | 54.4 | 18.3 |
| 100年8月 | 39.9 | 66.7 | 25.8 | 29.2 | 49.7 | 15.8 |
| 100年9月 | 62.8 | 98.0 | 39.9 | 54.5 | 88.9 | 33.9 |

(1)空氣品質標準懸浮微粒日平均值為125μg/m$^3$。
(2)陰影部份表超出空氣品質標準。
(3)"-"表示監測工作停止執行。
(4)澳底國小及龍門社區兩測站自88年5月起設置自動連續監測站始開始監測懸浮微粒。

## 表3.1-3 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物日平均值(最大值)監測結果

(單位: ppm)

| 測站 | 監測地點 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 時間 | 澳底國小 | 龍門社區 | 貢寮國小 | 福隆海水浴場 | 川島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 |
| 82年8月 | 0.020 | 0.028 | 0.015 | 0.031 | - | - | - |
| 82年9月 | 0.010 | 0.010 | 0.012 | 0.028 | - | - | - |
| 82年10月 | 0.007 | 0.013 | 0.015 | 0.011 | - | - | - |
| 82年11月 | 0.035 | 0.008 | 0.010 | 0.020 | - | - | - |
| 82年12月 | 0.022 | 0.004 | 0.013 | 0.023 | - | - | - |
| 83年1月 | 0.039 | 0.014 | 0.013 | 0.071 | - | - | - |
| 83年2月 | 0.022 | 0.022 | 0.024 | 0.051 | - | - | - |
| 83年3月 | 0.010 | 0.020 | 0.019 | 0.043 | - | - | - |
| 83年4月 | 0.028 | 0.016 | 0.020 | 0.045 | - | - | - |
| 83年5月 | 0.028 | 0.017 | 0.026 | 0.044 | - | - | - |
| 83年6月 | 0.021 | 0.018 | 0.020 | 0.053 | - | - | - |
| 83年7月 | 0.032 | 0.024 | 0.016 | 0.045 | - | - | - |
| 83年8月 | 0.010 | 0.008 | 0.023 | 0.017 | - | - | - |
| 83年9月 | 0.007 | 0.009 | 0.006 | 0.020 | - | - | - |
| 83年10月 | 0.029 | 0.017 | 0.021 | 0.038 | - | - | - |
| 83年11月 | 0.031 | 0.024 | 0.019 | 0.046 | - | - | - |
| 83年12月 | 0.015 | 0.025 | 0.023 | 0.049 | - | - | - |
| 84年1月 | 0.020 | 0.022 | 0.029 | 0.034 | 0.005 | 0.042 | 0.096 |
| 84年2月 | 0.024 | 0.020 | 0.030 | 0.030 | 0.020 | 0.043 | 0.039 |
| 84年3月 | 0.023 | 0.008 | 0.033 | 0.034 | 0.017 | 0.037 | 0.090 |
| 84年4月 | 0.024 | 0.019 | 0.021 | 0.032 | 0.020 | 0.027 | 0.044 |
| 84年5月 | 0.031 | 0.018 | 0.017 | 0.039 | 0.011 | 0.039 | 0.066 |
| 84年6月 | 0.022 | 0.018 | 0.023 | 0.048 | 0.020 | 0.039 | 0.078 |
| 84年7月 | 0.020 | 0.021 | 0.026 | 0.037 | 0.013 | 0.033 | 0.055 |
| 84年8月 | 0.025 | 0.019 | 0.012 | 0.027 | 0.010 | 0.021 | 0.050 |
| 84年9月 | 0.017 | 0.014 | 0.020 | 0.022 | 0.017 | 0.026 | 0.061 |
| 84年10月 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.029 | 0.011 | 0.037 | 0.027 |
| 84年11月 | 0.032 | 0.022 | 0.021 | 0.015 | 0.014 | 0.054 | 0.091 |
| 84年12月 | 0.028 | 0.023 | 0.028 | 0.023 | 0.014 | 0.040 | 0.028 |
| 85年1月 | 0.020 | 0.020 | 0.018 | 0.026 | 0.014 | 0.048 | 0.068 |
| 85年2月 | 0.019 | 0.020 | 0.024 | 0.015 | 0.015 | 0.053 | 0.042 |
| 85年3月 | 0.037 | 0.018 | 0.021 | 0.021 | 0.017 | 0.031 | 0.073 |
| 85年4月 | 0.049 | 0.033 | 0.025 | 0.031 | 0.033 | 0.022 | 0.141 |
| 85年5月 | 0.040 | 0.036 | 0.025 | 0.030 | 0.040 | 0.047 | * 0.163 |
| 85年6月 | 0.036 | 0.026 | 0.042 | 0.044 | 0.024 | 0.060 | 0.088 |
| 85年7月 | 0.035 | 0.018 | 0.015 | 0.043 | 0.017 | 0.059 | 0.115 |
| 85年8月 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.028 | 0.018 | 0.050 | 0.044 |
| 85年9月 | 0.033 | 0.030 | 0.042 | 0.026 | 0.024 | 0.025 | 0.054 |
| 85年10月 | 0.021 | 0.012 | 0.027 | 0.026 | 0.014 | 0.030 | 0.062 |
| 85年11月 | 0.015 | 0.007 | 0.003 | 0.025 | 0.017 | 0.045 | 0.022 |
| 85年12月 | 0.033 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.006 | 0.041 | 0.049 |
| 86年1月 | 0.032 | 0.023 | 0.020 | 0.036 | 0.014 | 0.042 | 0.050 |
| 86年2月 | 0.019 | 0.021 | 0.009 | 0.037 | 0.012 | 0.029 | 0.040 |
| 86年3月 | 0.025 | 0.025 | 0.020 | 0.032 | 0.016 | 0.028 | 0.055 |
| 86年4月 | 0.022 | 0.018 | 0.025 | 0.019 | 0.014 | 0.031 | 0.046 |
| 86年5月 | 0.031 | 0.016 | 0.015 | 0.018 | 0.017 | 0.024 | 0.044 |
| 86年6月 | 0.028 | 0.015 | 0.026 | 0.019 | 0.012 | 0.027 | 0.045 |
| 86年7月 | 0.027 | 0.016 | 0.022 | 0.020 | 0.021 | 0.027 | 0.037 |
| 86年8月 | 0.020 | 0.027 | 0.022 | 0.026 | 0.020 | 0.033 | 0.049 |
| 86年9月 | 0.018 | 0.015 | 0.025 | 0.022 | 0.016 | 0.027 | 0.044 |
| 86年10月 | 0.040 | 0.022 | 0.031 | 0.024 | 0.012 | 0.024 | 0.039 |
| 86年11月 | 0.025 | 0.021 | 0.021 | 0.049 | 0.015 | 0.033 | 0.032 |
| 86年12月 | 0.039 | 0.020 | 0.035 | 0.039 | 0.027 | 0.035 | 0.050 |

## 表3.1-3 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物日平均值(最大值)監測結果（續1）

(單位: ppm)

| 測站 | 監測地點 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 時間 | 澳底國小 | 龍門社區 | 貢寮國小 | 福隆海水浴場 | 川島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 |
| 87年1月 | 0.040 | 0.022 | 0.025 | 0.020 | 0.018 | 0.025 | 0.067 |
| 87年2月 | 0.040 | 0.017 | 0.025 | 0.024 | 0.003 | 0.034 | 0.061 |
| 87年3月 | 0.009 | 0.019 | 0.015 | 0.025 | 0.009 | 0.035 | 0.033 |
| 87年4月 | 0.021 | 0.010 | 0.014 | 0.017 | 0.009 | 0.035 | 0.023 |
| 87年5月 | 0.015 | 0.011 | 0.009 | 0.011 | 0.007 | 0.023 | 0.020 |
| 87年6月 | 0.024 | 0.008 | 0.017 | 0.007 | 0.007 | 0.023 | 0.030 |
| 87年7月 | 0.007 | 0.008 | 0.015 | 0.019 | 0.007 | 0.027 | 0.026 |
| 87年8月 | 0.014 | 0.008 | 0.011 | 0.008 | 0.007 | 0.021 | 0.018 |
| 87年9月 | 0.008 | 0.006 | 0.022 | 0.007 | 0.010 | 0.013 | 0.020 |
| 87年10月 | 0.015 | 0.004 | 0.015 | 0.025 | 0.004 | 0.019 | 0.015 |
| 87年11月 | 0.004 | 0.012 | 0.016 | 0.003 | 0.010 | 0.018 | 0.030 |
| 87年12月 | 0.004 | 0.008 | 0.013 | 0.021 | 0.004 | 0.016 | 0.006 |
| 88年1月 | 0.010 | 0.008 | 0.012 | 0.027 | 0.004 | 0.031 | 0.009 |
| 88年2月 | 0.018 | 0.011 | 0.025 | 0.019 | 0.007 | 0.027 | 0.013 |
| 88年3月 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.016 | 0.010 | 0.026 | 0.033 |
| 88年4月 | 0.018 | 0.009 | 0.012 | 0.015 | 0.007 | 0.017 | 0.024 |
| 88年5月 | 0.022 | 0.011 | 0.015 | 0.028 | 0.005 | 0.028 | 0.024 |
| 88年6月 | 0.014 | 0.013 | 0.020 | 0.018 | 0.008 | 0.022 | 0.021 |
| 88年7月 | 0.020 | 0.011 | 0.018 | 0.015 | 0.008 | 0.028 | 0.025 |
| 88年8月 | 0.019 | 0.017 | 0.014 | 0.016 | 0.012 | 0.026 | 0.017 |
| 88年9月 | 0.014 | 0.013 | 0.017 | 匚 | 0.008 | 0.017 | 0.019 |
| 88年10月 | 0.011 | 0.006 | 0.021 | 0.028 | 0.008 | 0.026 | 0.018 |
| 88年11月 | 0.022 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.008 | 0.013 | 0.032 |
| 88年12月 | 0.025 | 0.012 | 0.008 | 0.020 | 0.007 | 0.014 | 0.036 |
| 89年1月 | 0.030 | 0.016 | 0.021 | 0.021 | 0.009 | 0.026 | 0.038 |
| 89年2月 | 0.030 | 0.016 | 0.015 | 0.018 | 0.010 | 0.026 | 0.037 |
| 89年3月 | 0.031 | 0.022 | 0.017 | 0.016 | 0.005 | 0.040 | 0.048 |
| 89年4月 | 0.028 | 0.015 | 0.013 | 0.018 | 0.014 | 0.035 | 0.039 |
| 89年5月 | 0.025 | 0.009 | 0.019 | 0.013 | 0.009 | 0.035 | 0.040 |
| 89年6月 | 0.015 | 0.012 | 0.019 | 0.012 | 0.010 | 0.027 | 0.026 |
| 89年7月 | 0.019 | 0.011 | 0.011 | 0.025 | 0.009 | 0.033 | 0.020 |
| 89年8月 | 0.018 | 0.030 | 0.014 | 0.021 | 0.020 | 0.027 | 0.027 |
| 89年9月 | 0.017 | 0.026 | 0.014 | 0.026 | 0.008 | 0.010 | 0.015 |
| 89年10月 | 0.019 | 0.029 | 0.011 | 0.031 | 0.011 | 0.030 | 0.022 |
| 89年11月 | 0.015 | 0.026 | - | - | - | - | - |
| 89年12月 | 0.019 | 0.010 | - | - | - | - | - |
| 90年1月 | 0.018 | 0.016 | - | - | - | - | - |
| 90年2月 | 0.026 | 0.017 | 0.014 | 0.028 | 0.008 | 0.041 | 0.030 |
| 90年3月 | 0.029 | 0.017 | 0.013 | 0.016 | 0.008 | 0.022 | 0.033 |
| 90年4月 | 0.024 | 0.015 | 0.017 | 0.028 | 0.012 | 0.022 | 0.024 |
| 90年5月 | 0.025 | 0.011 | 0.015 | 0.096 | 0.010 | 0.026 | 0.062 |
| 90年6月 | 0.020 | 0.011 | 0.013 | 0.025 | 0.009 | 0.032 | 0.027 |
| 90年7月 | 0.014 | 0.008 | 0.014 | 0.035 | 0.011 | 0.030 | 0.027 |
| 90年8月 | 0.020 | 0.012 | 0.027 | 0.018 | 0.007 | 0.033 | 0.020 |
| 90年9月 | 0.019 | 0.018 | 0.025 | 0.014 | 0.017 | 0.024 | 0.020 |
| 90年10月 | 0.016 | 0.014 | 0.019 | 0.022 | 0.008 | 0.020 | 0.017 |
| 90年11月 | 0.021 | 0.009 | 0.014 | 0.023 | 0.011 | 0.017 | 0.024 |
| 90年12月 | 0.025 | 0.014 | 0.014 | 0.006 | 0.007 | 0.024 | 0.012 |
| 91年1月 | 0.027 | 0.013 | 0.007 | 0.005 | 0.008 | 0.017 | 0.037 |
| 91年2月 | 0.026 | 0.014 | 0.014 | 0.011 | 0.011 | 0.022 | 0.037 |
| 91年3月 | 0.032 | 0.017 | 0.016 | 0.020 | 0.025 | 0.034 | 0.036 |
| 91年4月 | 0.025 | 0.012 | 0.012 | 0.020 | 0.009 | 0.031 | 0.010 |
| 91年5月 | 0.019 | 0.014 | 0.015 | 0.019 | 0.017 | 0.024 | 0.027 |
| 91年6月 | 0.018 | 0.011 | 0.009 | 0.018 | 0.015 | 0.033 | 0.024 |

## 表3.1-3 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物日平均值(最大值)監測結果（續2）

(單位: ppm)

| 測站 / 時間 | 監測地點 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 澳底國小 | 龍門社區 | 貢寮國小 | 福隆海水浴場 | 川島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 |
| 91年7月 | 0.018 | 0.009 | 0.012 | 0.018 | 0.011 | 0.035 | 0.014 |
| 91年8月 | 0.019 | 0.008 | 0.014 | 0.014 | 0.009 | 0.026 | 0.014 |
| 91年9月 | 0.018 | 0.008 | 0.011 | 0.020 | 0.010 | 0.025 | 0.029 |
| 91年10月 | 0.020 | 0.014 | 0.016 | 0.021 | 0.021 | 0.026 | 0.013 |
| 91年11月 | 0.027 | 0.016 | 0.012 | 0.022 | 0.008 | 0.022 | 0.035 |
| 91年12月 | 0.022 | 0.011 | 0.012 | 0.027 | 0.007 | 0.031 | 0.027 |
| 92年1月 | 0.023 | 0.011 | 0.014 | 0.015 | 0.006 | 0.029 | 0.017 |
| 92年2月 | 0.023 | 0.012 | 0.020 | 0.018 | 0.008 | 0.039 | 0.042 |
| 92年3月 | 0.024 | 0.011 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.028 | 0.019 |
| 92年4月 | 0.025 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.027 | 0.027 |
| 92年5月 | 0.026 | 0.012 | 0.015 | 0.012 | 0.007 | 0.027 | 0.029 |
| 92年6月 | 0.023 | 0.011 | 0.015 | 0.023 | 0.010 | 0.026 | 0.020 |
| 92年7月 | 0.019 | 0.015 | 0.012 | 0.033 | 0.012 | 0.026 | 0.026 |
| 92年8月 | 0.018 | 0.009 | 0.019 | 0.011 | 0.016 | 0.035 | 0.020 |
| 92年9月 | 0.014 | 0.009 | 0.019 | 0.017 | 0.010 | 0.027 | 0.017 |
| 92年10月 | 0.021 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.006 | 0.024 | 0.008 |
| 92年11月 | 0.017 | 0.014 | 0.013 | 0.014 | 0.009 | 0.030 | 0.015 |
| 92年12月 | 0.020 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.024 | 0.007 |
| 93年1月 | 0.025 | 0.014 | 0.011 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.017 |
| 93年2月 | 0.017 | 0.011 | 0.007 | 0.024 | 0.009 | 0.040 | 0.034 |
| 93年3月 | 0.018 | 0.009 | 0.009 | 0.042 | 0.008 | 0.024 | 0.014 |
| 93年4月 | 0.027 | 0.026 | 0.014 | 0.017 | 0.012 | 0.029 | 0.024 |
| 93年5月 | 0.020 | 0.020 | 0.010 | 0.016 | 0.013 | 0.027 | 0.038 |
| 93年6月 | 0.032 | 0.013 | 0.012 | 0.016 | 0.007 | 0.028 | 0.020 |
| 93年7月 | 0.020 | 0.020 | 0.013 | 0.027 | 0.010 | 0.039 | 0.020 |
| 93年8月 | 0.031 | 0.016 | 0.010 | 0.015 | 0.008 | 0.032 | 0.020 |
| 93年9月 | 0.029 | 0.014 | 0.007 | 0.018 | 0.007 | 0.036 | 0.023 |
| 93年10月 | 0.027 | 0.013 | 0.011 | 0.006 | 0.010 | 0.015 | 0.011 |
| 93年11月 | 0.020 | 0.025 | 0.015 | 0.013 | 0.010 | 0.016 | 0.028 |
| 93年12月 | 0.025 | 0.026 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.048 | 0.016 |
| 94年1月 | 0.030 | 0.016 | 0.012 | 0.008 | 0.010 | 0.015 | 0.045 |
| 94年2月 | 0.042 | 0.022 | 0.022 | 0.015 | 0.022 | 0.035 | 0.022 |
| 94年3月 | 0.055 | 0.007 | 0.015 | 0.017 | 0.017 | 0.030 | 0.017 |
| 94年4月 | 0.054 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.019 | 0.041 | 0.030 |
| 94年5月 | 0.026 | 0.010 | 0.009 | 0.013 | 0.009 | 0.027 | 0.028 |
| 94年6月 | 0.029 | 0.011 | 0.009 | 0.013 | 0.010 | 0.027 | 0.018 |
| 94年7月 | 0.023 | 0.006 | 0.014 | 0.013 | 0.007 | 0.027 | 0.015 |
| 94年8月 | 0.033 | 0.006 | 0.010 | 0.015 | 0.006 | 0.021 | 0.009 |
| 94年9月 | 0.019 | 0.006 | 0.009 | 0.035 | 0.008 | 0.031 | 0.030 |
| 94年10月 | 0.015 | 0.009 | 0.015 | 0.010 | 0.014 | 0.019 | 0.013 |
| 94年11月 | 0.019 | 0.011 | 0.008 | 0.007 | 0.012 | 0.024 | 0.034 |
| 94年12月 | 0.025 | 0.014 | 0.011 | 0.020 | 0.007 | 0.021 | 0.023 |
| 95年1月 | 0.027 | 0.019 | 0.008 | 0.021 | 0.009 | 0.041 | 0.027 |
| 95年2月 | 0.021 | 0.013 | 0.007 | 0.017 | 0.011 | 0.044 | 0.039 |
| 95年3月 | 0.029 | 0.019 | 0.013 | 0.019 | 0.014 | 0.021 | 0.019 |
| 95年4月 | 0.023 | 0.010 | 0.006 | 0.011 | 0.014 | 0.038 | 0.030 |
| 95年5月 | 0.021 | 0.009 | 0.013 | 0.016 | 0.009 | 0.023 | 0.023 |
| 95年6月 | 0.025 | 0.014 | 0.011 | 0.012 | 0.011 | 0.020 | 0.028 |
| 95年7月 | 0.017 | 0.013 | 0.015 | 0.009 | 0.006 | 0.019 | 0.018 |
| 95年8月 | 0.022 | 0.012 | 0.011 | 0.016 | 0.009 | 0.024 | 0.021 |
| 95年9月 | 0.021 | 0.015 | 0.011 | 0.012 | 0.011 | 0.020 | 0.028 |
| 95年10月 | 0.027 | 0.030 | 0.008 | 0.020 | 0.007 | 0.019 | 0.024 |
| 95年11月 | 0.028 | 0.012 | 0.011 | 0.020 | 0.008 | 0.021 | 0.025 |
| 95年12月 | 0.026 | 0.012 | 0.008 | 0.022 | 0.010 | 0.027 | 0.034 |
| 96年1月 | 0.024 | 0.020 | 0.008 | 0.016 | 0.009 | 0.038 | 0.018 |
| 96年2月 | 0.026 | 0.017 | 0.018 | 0.014 | 0.012 | 0.042 | 0.030 |
| 96年3月 | 0.027 | 0.027 | 0.010 | 0.012 | 0.006 | 0.026 | 0.020 |

## 表3.1-3 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物日平均值(最大值)監測結果（續3）

(單位: ppm)

| 測站 | 監測地點 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 時間 | 澳底國小 | 龍門社區 | 貢寮國小 | 福隆海水浴場 | 川島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 |
| 96年4月 | 0.025 | 0.012 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.032 | 0.035 |
| 96年5月 | 0.041 | 0.037 | 0.016 | 0.023 | 0.009 | 0.032 | 0.025 |
| 96年6月 | 0.024 | 0.011 | 0.011 | 0.020 | 0.012 | 0.026 | 0.029 |
| 96年7月 | 0.017 | 0.012 | 0.010 | 0.016 | 0.009 | 0.024 | 0.019 |
| 96年8月 | 0.020 | 0.011 | 0.014 | 0.009 | 0.010 | 0.020 | 0.024 |
| 96年9月 | 0.021 | 0.010 | 0.010 | 0.017 | 0.007 | 0.018 | 0.018 |
| 96年10月 | 0.018 | 0.010 | 0.011 | 0.008 | 0.011 | 0.024 | 0.022 |
| 96年11月 | 0.017 | 0.008 | 0.008 | 0.011 | 0.007 | 0.021 | 0.015 |
| 96年12月 | 0.029 | 0.014 | 0.009 | 0.017 | 0.013 | 0.023 | 0.025 |
| 97年1月 | 0.008 | 0.007 | 0.011 | 0.012 | 0.008 | 0.033 | 0.024 |
| 97年2月 | 0.013 | 0.007 | 0.009 | 0.015 | 0.009 | 0.043 | 0.014 |
| 97年3月 | 0.012 | 0.008 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.034 | 0.021 |
| 97年4月 | 0.028 | 0.012 | 0.008 | 0.009 | 0.007 | 0.038 | 0.017 |
| 97年5月 | 0.035 | 0.013 | 0.007 | 0.016 | 0.007 | 0.024 | 0.017 |
| 97年6月 | 0.022 | 0.010 | 0.007 | 0.011 | 0.012 | 0.022 | 0.015 |
| 97年7月. | 0.019 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.007 | 0.026 | 0.013 |
| 97年8月 | 0.014 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.010 | 0.051 | 0.009 |
| 97年9月 | 0.019 | 0.011 | 0.007 | 0.011 | 0.012 | 0.022 | 0.015 |
| 97年10月 | 0.011 | 0.005 | 0.006 | 0.012 | 0.007 | 0.016 | 0.014 |
| 97年11月 | 0.012 | 0.005 | 0.010 | 0.014 | 0.012 | 0.036 | 0.018 |
| 97年12月 | 0.015 | 0.007 | 0.010 | 0.015 | 0.010 | 0.022 | 0.018 |
| 98年1月 | 0.024 | 0.012 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.020 | 0.016 |
| 98年2月 | 0.022 | 0.010 | 0.011 | 0.016 | 0.008 | 0.019 | 0.018 |
| 98年3月 | 0.023 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.007 | 0.041 | 0.017 |
| 98年4月 | 0.017 | 0.010 | 0.011 | 0.017 | 0.011 | 0.034 | 0.017 |
| 98年5月 | 0.016 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.027 | 0.013 |
| 98年6月 | 0.013 | 0.010 | 0.009 | 0.017 | 0.009 | 0.026 | 0.009 |
| 98年7月 | 0.033 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.009 | 0.031 | 0.023 |
| 98年8月 | 0.013 | 0.013 | 0.008 | 0.013 | 0.008 | 0.026 | 0.011 |
| 98年9月 | 0.014 | 0.009 | 0.006 | 0.013 | 0.006 | 0.027 | 0.022 |
| 98年10月 | 0.017 | 0.008 | 0.008 | 0.016 | 0.007 | 0.020 | 0.017 |
| 98年11月 | 0.021 | 0.013 | 0.013 | 0.009 | 0.009 | 0.024 | 0.024 |
| 98年12月 | 0.025 | 0.017 | 0.009 | 0.018 | 0.014 | 0.026 | 0.025 |
| 99年1月 | 0.008 | 0.005 | 0.009 | 0.015 | 0.007 | 0.050 | 0.025 |
| 99年2月 | 0.008 | 0.004 | 0.021 | 0.017 | 0.020 | 0.027 | 0.023 |
| 99年3月 | 0.007 | 0.003 | 0.011 | 0.017 | 0.009 | 0.038 | 0.026 |
| 99年4月 | 0.020 | 0.011 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.041 | 0.023 |
| 99年5月 | 0.018 | 0.013 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.040 | 0.026 |
| 99年6月 | 0.026 | 0.012 | 0.010 | 0.015 | 0.008 | 0.034 | 0.022 |
| 99年7月 | 0.018 | 0.011 | 0.010 | 0.014 | 0.008 | 0.035 | 0.017 |
| 99年8月 | 0.018 | 0.011 | 0.011 | 0.015 | 0.007 | 0.036 | 0.024 |
| 99年9月 | 0.015 | 0.017 | 0.011 | 0.011 | 0.006 | 0.022 | 0.014 |
| 99年10月 | 0.018 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.006 | 0.020 | 0.014 |
| 99年11月 | 0.020 | 0.010 | 0.007 | 0.018 | 0.007 | 0.031 | 0.017 |
| 99年12月 | 0.022 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.026 | 0.018 |
| 100年1月 | 0.021 | 0.013 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.022 | 0.009 |
| 100年2月 | 0.025 | 0.016 | 0.019 | 0.009 | 0.007 | 0.021 | 0.015 |
| 100年3月 | 0.022 | 0.017 | 0.008 | 0.013 | 0.006 | 0.014 | 0.013 |
| 100年4月 | 0.017 | 0.008 | 0.007 | 0.009 | 0.008 | 0.014 | 0.016 |
| 100年5月 | 0.018 | 0.009 | 0.007 | 0.011 | 0.011 | 0.021 | 0.031 |
| 100年6月 | 0.016 | 0.008 | 0.006 | 0.010 | 0.006 | 0.011 | 0.019 |
| 100年7月 | 0.015 | 0.010 | 0.010 | 0.012 | 0.008 | 0.010 | 0.012 |
| 100年8月 | 0.012 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.008 | 0.011 | 0.013 |
| 100年9月 | 0.015 | 0.008 | 0.007 | 0.010 | 0.006 | 0.016 | 0.009 |

註：(1)空氣品質標準未對氮氧化物訂定限值。

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值。

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值。

(4)"□"表受地震影響，電源中斷。

(5)"-"表示監測工作停止執行。

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值。

## 表3.1-4 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物小時平均值(最大值)監測結果

(單位: ppm)

| 測站 | 監測地點 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 時間 | 澳底國小 | 龍門社區 | 貢寮國小 | 福隆海水浴場 | 川島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 |
| 82年8月 | 0.052 | 0.047 | 0.031 | 0.068 | - | - | - |
| 82年9月 | 0.033 | 0.020 | 0.029 | 0.112 | - | - | - |
| 82年10月 | 0.014 | 0.028 | 0.027 | 0.022 | - | - | - |
| 82年11月 | 0.085 | 0.020 | 0.033 | 0.067 | - | - | - |
| 82年12月 | 0.060 | 0.006 | 0.040 | 0.060 | - | - | - |
| 83年1月 | 0.093 | 0.026 | 0.027 | 0.134 | - | - | - |
| 83年2月 | 0.040 | 0.031 | 0.039 | 0.095 | - | - | - |
| 83年3月 | 0.032 | 0.057 | 0.034 | 0.094 | - | - | - |
| 83年4月 | 0.057 | 0.032 | 0.032 | 0.115 | - | - | - |
| 83年5月 | 0.081 | 0.033 | 0.056 | 0.072 | - | - | - |
| 83年6月 | 0.045 | 0.036 | 0.034 | 0.184 | - | - | - |
| 83年7月 | 0.063 | 0.040 | 0.033 | 0.124 | - | - | - |
| 83年8月 | 0.025 | 0.033 | 0.036 | 0.032 | - | - | - |
| 83年9月 | 0.019 | 0.035 | 0.013 | 0.044 | - | - | - |
| 83年10月 | 0.060 | 0.034 | 0.031 | 0.111 | - | - | - |
| 83年11月 | 0.065 | 0.067 | 0.035 | 0.210 | - | - | - |
| 83年12月 | 0.038 | 0.045 | 0.038 | 0.098 | - | - | - |
| 84年1月 | 0.044 | 0.038 | 0.086 | 0.071 | 0.018 | 0.081 | 0.204 |
| 84年2月 | 0.053 | 0.036 | 0.056 | 0.067 | 0.035 | 0.082 | 0.120 |
| 84年3月 | 0.048 | 0.025 | 0.105 | 0.067 | 0.037 | 0.095 | 0.168 |
| 84年4月 | 0.041 | 0.027 | 0.035 | 0.067 | 0.050 | 0.088 | 0.100 |
| 84年5月 | 0.080 | 0.028 | 0.030 | 0.068 | 0.014 | 0.078 | 0.119 |
| 84年6月 | 0.040 | 0.027 | 0.038 | 0.096 | 0.029 | 0.102 | 0.130 |
| 84年7月 | 0.057 | 0.037 | 0.073 | 0.067 | 0.019 | 0.073 | 0.137 |
| 84年8月 | 0.047 | 0.034 | 0.017 | 0.045 | 0.022 | 0.040 | 0.135 |
| 84年9月 | 0.035 | 0.073 | 0.036 | 0.053 | 0.028 | 0.042 | 0.151 |
| 84年10月 | 0.049 | 0.029 | 0.036 | 0.071 | 0.014 | 0.089 | 0.093 |
| 84年11月 | 0.070 | 0.042 | 0.044 | 0.031 | 0.019 | 0.138 | 0.169 |
| 84年12月 | 0.063 | 0.033 | 0.041 | 0.041 | 0.020 | 0.082 | 0.069 |
| 85年1月 | 0.033 | 0.032 | 0.084 | 0.088 | 0.026 | 0.089 | 0.148 |
| 85年2月 | 0.037 | 0.035 | 0.051 | 0.032 | 0.082 | 0.104 | 0.080 |
| 85年3月 | 0.052 | 0.031 | 0.036 | 0.047 | 0.028 | 0.059 | 0.154 |
| 85年4月 | 0.080 | 0.057 | 0.036 | 0.069 | 0.066 | 0.051 | * 0.368 |
| 85年5月 | 0.142 | 0.061 | 0.063 | 0.056 | 0.107 | 0.107 | 0.281 |
| 85年6月 | 0.066 | 0.048 | 0.073 | 0.079 | 0.037 | 0.116 | 0.172 |
| 85年7月 | 0.091 | 0.025 | 0.027 | 0.173 | 0.020 | 0.123 | 0.265 |
| 85年8月 | 0.049 | 0.094 | 0.038 | 0.076 | 0.023 | 0.104 | 0.084 |
| 85年9月 | 0.092 | 0.053 | 0.073 | 0.055 | 0.037 | 0.035 | 0.172 |
| 85年10月 | 0.034 | 0.023 | 0.064 | 0.051 | 0.020 | 0.052 | 0.118 |
| 85年11月 | 0.031 | 0.016 | 0.011 | 0.043 | 0.020 | 0.053 | 0.077 |
| 85年12月 | 0.092 | 0.027 | 0.039 | 0.052 | 0.013 | 0.074 | 0.100 |
| 86年1月 | 0.066 | 0.036 | 0.042 | 0.058 | 0.017 | 0.125 | 0.097 |
| 86年2月 | 0.031 | 0.035 | 0.023 | 0.149 | 0.035 | 0.069 | 0.075 |
| 86年3月 | 0.045 | 0.044 | 0.049 | 0.070 | 0.035 | 0.086 | 0.143 |
| 86年4月 | 0.058 | 0.028 | 0.038 | 0.039 | 0.024 | 0.069 | 0.082 |
| 86年5月 | 0.058 | 0.031 | 0.036 | 0.036 | 0.031 | 0.054 | 0.089 |
| 86年6月 | 0.045 | 0.024 | 0.076 | 0.032 | 0.023 | 0.055 | 0.078 |
| 86年7月 | 0.046 | 0.021 | 0.036 | 0.032 | 0.036 | 0.055 | 0.085 |
| 86年8月 | 0.025 | 0.041 | 0.033 | 0.058 | 0.032 | 0.085 | 0.071 |
| 86年9月 | 0.032 | 0.021 | 0.037 | 0.049 | 0.018 | 0.052 | 0.071 |
| 86年10月 | 0.052 | 0.027 | 0.058 | 0.055 | 0.020 | 0.042 | 0.075 |
| 86年11月 | 0.037 | 0.038 | 0.036 | 0.077 | 0.019 | 0.058 | 0.080 |
| 86年12月 | 0.062 | 0.025 | 0.060 | 0.081 | 0.036 | 0.064 | 0.069 |

## 表3.1-4 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物小時平均值(最大值)監測結果（續1）

(單位: ppm)

| 測 站 | 監測地點 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 時 間 | 澳底國小 | 龍門社區 | 貢寮國小 | 福 隆海水浴場 | 川 島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 |
| 87年1月 | 0.067 | 0.036 | 0.058 | 0.046 | 0.030 | 0.077 | 0.123 |
| 87年2月 | 0.056 | 0.023 | 0.050 | 0.048 | 0.005 | 0.062 | 0.085 |
| 87年3月 | 0.031 | 0.041 | 0.038 | 0.052 | 0.022 | 0.064 | 0.073 |
| 87年4月 | 0.104 | 0.018 | 0.029 | 0.038 | 0.019 | 0.077 | 0.059 |
| 87年5月 | 0.039 | 0.019 | 0.027 | 0.034 | 0.015 | 0.068 | 0.053 |
| 87年6月 | 0.039 | 0.015 | 0.042 | 0.023 | 0.017 | 0.054 | 0.054 |
| 87年7月 | 0.013 | 0.020 | 0.030 | 0.032 | 0.013 | 0.065 | 0.047 |
| 87年8月 | 0.033 | 0.017 | 0.026 | 0.013 | 0.012 | 0.052 | 0.038 |
| 87年9月 | 0.025 | 0.016 | 0.043 | 0.035 | 0.020 | 0.037 | 0.040 |
| 87年10月 | 0.034 | 0.010 | 0.037 | 0.087 | 0.006 | 0.059 | 0.031 |
| 87年11月 | 0.011 | 0.022 | 0.038 | 0.012 | 0.035 | 0.034 | 0.100 |
| 87年12月 | 0.006 | 0.015 | 0.042 | 0.039 | 0.008 | 0.026 | 0.018 |
| 88年1月 | 0.021 | 0.020 | 0.027 | 0.060 | 0.007 | 0.079 | 0.031 |
| 88年2月 | 0.036 | 0.031 | 0.043 | 0.084 | 0.019 | 0.065 | 0.037 |
| 88年3月 | 0.032 | 0.040 | 0.041 | 0.029 | 0.026 | 0.048 | 0.086 |
| 88年4月 | 0.032 | 0.019 | 0.023 | 0.041 | 0.016 | 0.053 | 0.056 |
| 88年5月 | 0.053 | 0.018 | 0.035 | 0.086 | 0.014 | 0.083 | 0.072 |
| 88年6月 | 0.028 | 0.022 | 0.038 | 0.027 | 0.023 | 0.049 | 0.045 |
| 88年7月 | 0.032 | 0.026 | 0.062 | 0.035 | 0.027 | 0.076 | 0.051 |
| 88年8月 | 0.059 | 0.021 | 0.025 | 0.032 | 0.025 | 0.068 | 0.047 |
| 88年9月 | 0.041 | 0.019 | 0.033 | ㄈ | 0.013 | 0.032 | 0.033 |
| 88年10月 | 0.023 | 0.011 | 0.046 | 0.085 | 0.017 | 0.074 | 0.058 |
| 88年11月 | 0.043 | 0.022 | 0.033 | 0.036 | 0.015 | 0.031 | 0.066 |
| 88年12月 | 0.039 | 0.020 | 0.019 | 0.064 | 0.014 | 0.022 | 0.092 |
| 89年1月 | 0.058 | 0.032 | 0.045 | 0.045 | 0.020 | 0.062 | 0.090 |
| 89年2月 | 0.048 | 0.029 | 0.038 | 0.034 | 0.029 | 0.062 | 0.073 |
| 89年3月 | 0.076 | 0.061 | 0.048 | 0.036 | 0.016 | 0.074 | 0.094 |
| 89年4月 | 0.053 | 0.032 | 0.028 | 0.047 | 0.033 | 0.053 | 0.062 |
| 89年5月 | 0.089 | 0.022 | 0.049 | 0.052 | 0.025 | 0.075 | 0.063 |
| 89年6月 | 0.038 | 0.022 | 0.032 | 0.077 | 0.023 | 0.066 | 0.058 |
| 89年7月 | 0.047 | 0.026 | 0.023 | 0.043 | 0.032 | 0.087 | 0.049 |
| 89年8月 | 0.038 | 0.034 | 0.029 | 0.043 | 0.045 | 0.056 | 0.051 |
| 89年9月 | 0.043 | 0.038 | 0.035 | 0.047 | 0.035 | 0.016 | 0.040 |
| 89年10月 | 0.037 | 0.043 | 0.026 | 0.072 | 0.036 | 0.080 | 0.054 |
| 89年11月 | 0.076 | 0.083 | - | - | - | - | - |
| 89年12月 | 0.159 | 0.025 | - | - | - | - | - |
| 90年1月 | 0.044 | 0.031 | - | - | - | - | - |
| 90年2月 | 0.044 | 0.040 | 0.027 | 0.088 | 0.021 | 0.086 | 0.088 |
| 90年3月 | 0.069 | 0.046 | 0.040 | 0.058 | 0.025 | 0.053 | 0.069 |
| 90年4月 | 0.044 | 0.027 | 0.041 | 0.056 | 0.023 | 0.052 | 0.043 |
| 90年5月 | 0.064 | 0.025 | 0.033 | 0.154 | 0.024 | 0.062 | 0.113 |
| 90年6月 | 0.038 | 0.028 | 0.032 | 0.058 | 0.018 | 0.079 | 0.096 |
| 90年7月 | 0.030 | 0.020 | 0.028 | 0.097 | 0.020 | 0.074 | 0.058 |
| 90年8月 | 0.048 | 0.027 | 0.051 | 0.053 | 0.017 | 0.084 | 0.039 |
| 90年9月 | 0.029 | 0.066 | 0.040 | 0.034 | 0.025 | 0.082 | 0.034 |
| 90年10月 | 0.038 | 0.019 | 0.032 | 0.030 | 0.014 | 0.049 | 0.045 |
| 90年11月 | 0.047 | 0.041 | 0.039 | 0.071 | 0.021 | 0.030 | 0.040 |
| 90年12月 | 0.045 | 0.049 | 0.025 | 0.014 | 0.028 | 0.062 | 0.028 |
| 91年1月 | 0.061 | 0.044 | 0.021 | 0.007 | 0.017 | 0.035 | 0.089 |
| 91年2月 | 0.075 | 0.041 | 0.038 | 0.025 | 0.020 | 0.104 | 0.088 |
| 91年3月 | 0.089 | 0.037 | 0.038 | 0.068 | 0.050 | 0.107 | 0.063 |
| 91年4月 | 0.045 | 0.033 | 0.029 | 0.036 | 0.017 | 0.158 | 0.041 |
| 91年5月 | 0.039 | 0.045 | 0.031 | 0.045 | 0.027 | 0.048 | 0.049 |
| 91年6月 | 0.034 | 0.026 | 0.022 | 0.045 | 0.028 | 0.096 | 0.053 |

## 表3.1-4 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物小時平均值(最大值)監測結果（續2）

(單位: ppm)

| 測站 | 監測地點 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 時間 | 澳底國小 | 龍門社區 | 貢寮國小 | 福隆海水浴場 | 川島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 |
| 91年7月 | 0.043 | 0.022 | 0.027 | 0.056 | 0.067 | 0.080 | 0.031 |
| 91年8月 | 0.034 | 0.023 | 0.029 | 0.061 | 0.016 | 0.078 | 0.050 |
| 91年9月 | 0.043 | 0.017 | 0.025 | 0.055 | 0.018 | 0.050 | 0.049 |
| 91年10月 | 0.046 | 0.045 | 0.049 | 0.063 | 0.036 | 0.069 | 0.054 |
| 91年11月 | 0.046 | 0.043 | 0.027 | 0.053 | 0.024 | 0.101 | 0.092 |
| 91年12月 | 0.110 | 0.040 | 0.040 | 0.056 | 0.014 | 0.122 | 0.102 |
| 92年1月 | 0.048 | 0.021 | 0.043 | 0.036 | 0.012 | 0.100 | 0.074 |
| 92年2月 | 0.038 | 0.024 | 0.038 | 0.041 | 0.024 | 0.094 | 0.099 |
| 92年3月 | 0.068 | 0.043 | 0.040 | 0.061 | 0.047 | 0.073 | 0.067 |
| 92年4月 | 0.058 | 0.017 | 0.026 | 0.023 | 0.014 | 0.079 | 0.060 |
| 92年5月 | 0.043 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.012 | 0.064 | 0.064 |
| 92年6月 | 0.041 | 0.035 | 0.022 | 0.034 | 0.014 | 0.074 | 0.038 |
| 92年7月 | 0.063 | 0.025 | 0.022 | 0.066 | 0.019 | 0.102 | 0.050 |
| 92年8月 | 0.034 | 0.030 | 0.033 | 0.024 | 0.021 | 0.087 | 0.049 |
| 92年9月 | 0.039 | 0.029 | 0.027 | 0.062 | 0.014 | 0.068 | 0.062 |
| 92年10月 | 0.021 | 0.087 | 0.021 | 0.027 | 0.011 | 0.070 | 0.036 |
| 92年11月 | 0.057 | 0.057 | 0.029 | 0.044 | 0.016 | 0.092 | 0.038 |
| 92年12月 | 0.045 | 0.021 | 0.031 | 0.042 | 0.024 | 0.047 | 0.009 |
| 93年1月 | 0.070 | 0.027 | 0.023 | 0.029 | 0.030 | 0.049 | 0.033 |
| 93年2月 | 0.040 | 0.012 | 0.015 | 0.117 | 0.016 | 0.096 | 0.092 |
| 93年3月 | 0.044 | 0.017 | 0.018 | 0.183 | 0.015 | 0.071 | 0.040 |
| 93年4月 | 0.049 | 0.051 | 0.023 | 0.042 | 0.017 | 0.072 | 0.066 |
| 93年5月 | 0.037 | 0.059 | 0.022 | 0.052 | 0.021 | 0.070 | 0.063 |
| 93年6月 | 0.047 | 0.032 | 0.018 | 0.035 | 0.010 | 0.076 | 0.048 |
| 93年7月 | 0.064 | 0.041 | 0.023 | 0.052 | 0.022 | 0.132 | 0.054 |
| 93年8月 | 0.057 | 0.043 | 0.019 | 0.046 | 0.021 | 0.074 | 0.033 |
| 93年9月 | 0.047 | 0.027 | 0.017 | 0.042 | 0.012 | 0.116 | 0.046 |
| 93年10月 | 0.046 | 0.034 | 0.020 | 0.007 | 0.016 | 0.016 | 0.017 |
| 93年11月 | 0.045 | 0.033 | 0.021 | 0.060 | 0.016 | 0.034 | 0.065 |
| 93年12月 | 0.089 | 0.037 | 0.029 | 0.017 | 0.017 | 0.104 | 0.060 |
| 94年1月 | 0.046 | 0.040 | 0.025 | 0.027 | 0.021 | 0.024 | 0.081 |
| 94年2月 | 0.062 | 0.036 | 0.050 | 0.028 | 0.058 | 0.073 | 0.067 |
| 94年3月 | 0.084 | 0.020 | 0.023 | 0.040 | 0.031 | 0.083 | 0.047 |
| 94年4月 | 0.098 | 0.023 | 0.027 | 0.024 | 0.048 | 0.138 | 0.060 |
| 94年5月 | 0.092 | 0.003 | 0.019 | 0.040 | 0.025 | 0.063 | 0.048 |
| 94年6月 | 0.056 | 0.019 | 0.016 | 0.030 | 0.032 | 0.079 | 0.040 |
| 94年7月 | 0.023 | 0.052 | 0.023 | 0.041 | 0.011 | 0.072 | 0.029 |
| 94年8月 | 0.064 | 0.088 | 0.012 | 0.036 | 0.008 | 0.048 | 0.018 |
| 94年9月 | 0.036 | 0.033 | 0.020 | 0.172 | 0.022 | 0.102 | 0.057 |
| 94年10月 | 0.051 | 0.026 | 0.023 | 0.026 | 0.017 | 0.037 | 0.033 |
| 94年11月 | 0.054 | 0.023 | 0.015 | 0.023 | 0.017 | 0.069 | 0.078 |
| 94年12月 | 0.073 | 0.038 | 0.019 | 0.046 | 0.009 | 0.039 | 0.050 |
| 95年1月 | 0.047 | 0.041 | 0.016 | 0.047 | 0.015 | 0.080 | 0.054 |
| 95年2月 | 0.040 | 0.035 | 0.015 | 0.031 | 0.018 | 0.067 | 0.102 |
| 95年3月 | 0.052 | 0.041 | 0.038 | 0.049 | 0.017 | 0.063 | 0.050 |
| 95年4月 | 0.051 | 0.018 | 0.008 | 0.024 | 0.027 | 0.080 | 0.075 |
| 95年5月 | 0.049 | 0.022 | 0.027 | 0.042 | 0.022 | 0.052 | 0.039 |
| 95年6月 | 0.077 | 0.035 | 0.024 | 0.020 | 0.015 | 0.061 | 0.058 |
| 95年7月 | 0.034 | 0.028 | 0.026 | 0.017 | 0.009 | 0.060 | 0.035 |
| 95年8月 | 0.040 | 0.067 | 0.021 | 0.037 | 0.012 | 0.060 | 0.039 |
| 95年9月 | 0.038 | 0.029 | 0.024 | 0.020 | 0.015 | 0.061 | 0.058 |
| 95年10月 | 0.056 | 0.048 | 0.019 | 0.045 | 0.011 | 0.043 | 0.054 |
| 95年11月 | 0.056 | 0.047 | 0.022 | 0.046 | 0.016 | 0.058 | 0.060 |
| 95年12月 | 0.063 | 0.036 | 0.017 | 0.056 | 0.019 | 0.063 | 0.096 |
| 96年1月 | 0.051 | 0.030 | 0.015 | 0.045 | 0.019 | 0.083 | 0.052 |
| 96年2月 | 0.059 | 0.039 | 0.040 | 0.022 | 0.035 | 0.097 | 0.111 |
| 96年3月 | 0.059 | 0.059 | 0.016 | 0.037 | 0.010 | 0.053 | 0.043 |

## 表3.1-4 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物小時平均值(最大值)監測結果（續3）

(單位: ppm)

| 測站 | 監測地點 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 時間 | 澳底國小 | 龍門社區 | 貢寮國小 | 福隆海水浴場 | 川島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 |
| 96年4月 | 0.049 | 0.033 | 0.022 | 0.030 | 0.031 | 0.085 | 0.086 |
| 96年5月 | 0.072 | 0.079 | 0.033 | 0.071 | 0.017 | 0.083 | 0.046 |
| 96年6月 | 0.052 | 0.026 | 0.018 | 0.035 | 0.017 | 0.074 | 0.072 |
| 96年7月 | 0.051 | 0.029 | 0.023 | 0.048 | 0.018 | 0.060 | 0.045 |
| 96年8月 | 0.040 | 0.023 | 0.020 | 0.024 | 0.019 | 0.051 | 0.063 |
| 96年9月 | 0.053 | 0.040 | 0.022 | 0.035 | 0.016 | 0.031 | 0.035 |
| 96年10月 | 0.054 | 0.021 | 0.020 | 0.022 | 0.020 | 0.050 | 0.058 |
| 96年11月 | 0.054 | 0.019 | 0.027 | 0.023 | 0.010 | 0.097 | 0.042 |
| 96年12月 | 0.070 | 0.030 | 0.017 | 0.036 | 0.021 | 0.079 | 0.064 |
| 97年1月 | 0.048 | 0.043 | 0.024 | 0.033 | 0.021 | 0.089 | 0.085 |
| 97年2月 | 0.055 | 0.044 | 0.027 | 0.036 | 0.028 | 0.081 | 0.064 |
| 97年3月 | 0.057 | 0.046 | 0.024 | 0.017 | 0.023 | 0.085 | 0.082 |
| 97年4月 | 0.052 | 0.041 | 0.020 | 0.023 | 0.011 | 0.079 | 0.041 |
| 97年5月 | 0.080 | 0.042 | 0.013 | 0.029 | 0.008 | 0.064 | 0.039 |
| 97年6月 | 0.047 | 0.110 | 0.012 | 0.019 | 0.016 | 0.044 | 0.023 |
| 97年7月 | 0.035 | 0.026 | 0.017 | 0.019 | 0.015 | 0.049 | 0.034 |
| 97年8月 | 0.036 | 0.062 | 0.012 | 0.022 | 0.015 | 0.088 | 0.016 |
| 97年9月 | 0.043 | 0.034 | 0.012 | 0.019 | 0.016 | 0.044 | 0.023 |
| 97年10月 | 0.039 | 0.023 | 0.012 | 0.026 | 0.012 | 0.054 | 0.031 |
| 97年11月 | 0.056 | 0.021 | 0.022 | 0.042 | 0.024 | 0.071 | 0.045 |
| 97年12月 | 0.050 | 0.027 | 0.025 | 0.035 | 0.022 | 0.052 | 0.047 |
| 98年1月 | 0.059 | 0.024 | 0.016 | 0.024 | 0.020 | 0.061 | 0.026 |
| 98年2月 | 0.108 | 0.025 | 0.041 | 0.030 | 0.014 | 0.061 | 0.033 |
| 98年3月 | 0.094 | 0.042 | 0.019 | 0.022 | 0.019 | 0.116 | 0.037 |
| 98年4月 | 0.045 | 0.032 | 0.023 | 0.027 | 0.021 | 0.085 | 0.043 |
| 98年5月 | 0.035 | 0.026 | 0.022 | 0.026 | 0.014 | 0.090 | 0.031 |
| 98年6月 | 0.032 | 0.023 | 0.015 | 0.035 | 0.025 | 0.057 | 0.022 |
| 98年7月 | 0.051 | 0.027 | 0.016 | 0.014 | 0.015 | 0.058 | 0.033 |
| 98年8月 | 0.035 | 0.058 | 0.017 | 0.026 | 0.013 | 0.061 | 0.021 |
| 98年9月 | 0.037 | 0.014 | 0.009 | 0.033 | 0.011 | 0.054 | 0.074 |
| 98年10月 | 0.034 | 0.031 | 0.019 | 0.044 | 0.015 | 0.041 | 0.042 |
| 98年11月 | 0.046 | 0.022 | 0.023 | 0.020 | 0.057 | 0.058 | 0.070 |
| 98年12月 | 0.069 | 0.046 | 0.023 | 0.048 | 0.022 | 0.085 | 0.091 |
| 99年1月 | 0.037 | 0.017 | 0.030 | 0.042 | 0.014 | 0.136 | 0.049 |
| 99年2月 | 0.017 | 0.013 | 0.045 | 0.057 | 0.047 | 0.068 | 0.054 |
| 99年3月 | 0.020 | 0.007 | 0.021 | 0.043 | 0.024 | 0.145 | 0.049 |
| 99年4月 | 0.038 | 0.027 | 0.023 | 0.026 | 0.019 | 0.132 | 0.048 |
| 99年5月 | 0.048 | 0.033 | 0.021 | 0.024 | 0.030 | 0.127 | 0.046 |
| 99年6月 | 0.076 | 0.032 | 0.017 | 0.033 | 0.030 | 0.088 | 0.050 |
| 99年7月 | 0.033 | 0.024 | 0.018 | 0.027 | 0.015 | 0.085 | 0.033 |
| 99年8月 | 0.046 | 0.025 | 0.019 | 0.069 | 0.013 | 0.080 | 0.056 |
| 99年9月 | 0.058 | 0.052 | 0.030 | 0.033 | 0.008 | 0.052 | 0.049 |
| 99年10月 | 0.049 | 0.032 | 0.022 | 0.019 | 0.007 | 0.066 | 0.032 |
| 99年11月 | 0.045 | 0.020 | 0.020 | 0.039 | 0.016 | 0.083 | 0.044 |
| 99年12月 | 0.046 | 0.032 | 0.021 | 0.025 | 0.015 | 0.117 | 0.039 |
| 100年1月 | 0.044 | 0.039 | 0.015 | 0.009 | 0.008 | 0.065 | 0.016 |
| 100年2月 | 0.094 | 0.043 | 0.042 | 0.019 | 0.016 | 0.068 | 0.041 |
| 100年3月 | 0.050 | 0.036 | 0.024 | 0.027 | 0.016 | 0.032 | 0.044 |
| 100年4月 | 0.052 | 0.025 | 0.025 | 0.020 | 0.016 | 0.035 | 0.059 |
| 100年5月 | 0.039 | 0.036 | 0.015 | 0.022 | 0.018 | 0.041 | 0.141 |
| 100年6月 | 0.032 | 0.018 | 0.013 | 0.028 | 0.011 | 0.032 | 0.084 |
| 100年7月 | 0.033 | 0.032 | 0.056 | 0.031 | 0.017 | 0.021 | 0.028 |
| 100年8月 | 0.029 | 0.016 | 0.015 | 0.025 | 0.014 | 0.036 | 0.066 |
| 100年9月 | 0.047 | 0.016 | 0.011 | 0.019 | 0.009 | 0.035 | 0.021 |

註：(1)空氣品質標準未對氮氧化物訂定限值。

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值。

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值。

(4)"□"表受地震影響，電源中斷。

(5)"-"表示監測工作停止執行。

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值。

## 表3.1-5 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮日平均值(最大值)監測結果

(單位: ppm)

| 測站 / 時間 | 監測地點 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 澳底國小 | 龍門社區 | 貢寮國小 | 福隆海水浴場 | 川島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 |
| 82年8月 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.012 | - | - | - |
| 82年9月 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.014 | - | - | - |
| 82年10月 | 0.006 | 0.012 | 0.012 | 0.008 | - | - | - |
| 82年11月 | 0.013 | 0.006 | 0.009 | 0.012 | - | - | - |
| 82年12月 | 0.014 | 0.004 | 0.005 | 0.013 | - | - | - |
| 83年1月 | 0.020 | 0.012 | 0.008 | 0.021 | - | - | - |
| 83年2月 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.022 | - | - | - |
| 83年3月 | 0.006 | 0.016 | 0.012 | 0.022 | - | - | - |
| 83年4月 | 0.012 | 0.010 | 0.013 | 0.012 | - | - | - |
| 83年5月 | 0.019 | 0.012 | 0.018 | 0.014 | - | - | - |
| 83年6月 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.015 | - | - | - |
| 83年7月 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.012 | - | - | - |
| 83年8月 | 0.005 | 0.005 | 0.010 | 0.006 | - | - | - |
| 83年9月 | 0.003 | 0.005 | 0.004 | 0.005 | - | - | - |
| 83年10月 | 0.018 | 0.009 | 0.013 | 0.013 | - | - | - |
| 83年11月 | 0.009 | 0.005 | 0.013 | 0.013 | - | - | - |
| 83年12月 | 0.012 | 0.016 | 0.014 | 0.019 | - | - | - |
| 84年1月 | 0.012 | 0.016 | 0.020 | 0.016 | 0.004 | 0.015 | 0.026 |
| 84年2月 | 0.017 | 0.017 | 0.022 | 0.021 | 0.012 | 0.017 | 0.014 |
| 84年3月 | 0.016 | 0.006 | 0.018 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.029 |
| 84年4月 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.025 | 0.014 | 0.014 | 0.028 |
| 84年5月 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.019 | 0.007 | 0.018 | 0.022 |
| 84年6月 | 0.014 | 0.011 | 0.015 | 0.028 | 0.010 | 0.019 | 0.020 |
| 84年7月 | 0.009 | 0.018 | 0.019 | 0.022 | 0.007 | 0.015 | 0.018 |
| 84年8月 | 0.013 | 0.013 | 0.006 | 0.011 | 0.006 | 0.012 | 0.011 |
| 84年9月 | 0.012 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.020 |
| 84年10月 | 0.013 | 0.011 | 0.008 | 0.014 | 0.006 | 0.020 | 0.017 |
| 84年11月 | 0.019 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.008 | 0.025 | 0.026 |
| 84年12月 | 0.017 | 0.014 | 0.018 | 0.012 | 0.009 | 0.015 | 0.011 |
| 85年1月 | 0.013 | 0.013 | 0.010 | 0.013 | 0.009 | 0.022 | 0.025 |
| 85年2月 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.009 | 0.010 | 0.023 | 0.024 |
| 85年3月 | 0.023 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.012 | 0.020 | 0.032 |
| 85年4月 | 0.034 | 0.022 | 0.016 | 0.016 | 0.027 | 0.011 | 0.052 |
| 85年5月 | 0.022 | 0.023 | 0.017 | 0.021 | 0.017 | 0.018 | * 0.075 |
| 85年6月 | 0.023 | 0.019 | 0.025 | 0.028 | 0.017 | 0.029 | 0.032 |
| 85年7月 | 0.016 | 0.016 | 0.008 | 0.014 | 0.010 | 0.027 | 0.052 |
| 85年8月 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.016 | 0.041 | 0.018 |
| 85年9月 | 0.020 | 0.020 | 0.025 | 0.014 | 0.017 | 0.016 | 0.021 |
| 85年10月 | 0.011 | 0.007 | 0.014 | 0.016 | 0.010 | 0.020 | 0.019 |
| 85年11月 | 0.008 | 0.005 | 0.002 | 0.017 | 0.009 | 0.021 | 0.009 |
| 85年12月 | 0.020 | 0.008 | 0.011 | 0.010 | 0.006 | 0.020 | 0.018 |
| 86年1月 | 0.023 | 0.015 | 0.011 | 0.017 | 0.009 | 0.022 | 0.014 |
| 86年2月 | 0.011 | 0.012 | 0.006 | 0.019 | 0.009 | 0.016 | 0.018 |
| 86年3月 | 0.014 | 0.016 | 0.012 | 0.016 | 0.011 | 0.013 | 0.020 |
| 86年4月 | 0.014 | 0.011 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.017 | 0.022 |
| 86年5月 | 0.015 | 0.010 | 0.010 | 0.013 | 0.010 | 0.012 | 0.020 |
| 86年6月 | 0.018 | 0.009 | 0.014 | 0.010 | 0.007 | 0.015 | 0.017 |
| 86年7月 | 0.016 | 0.009 | 0.015 | 0.011 | 0.013 | 0.019 | 0.024 |
| 86年8月 | 0.012 | 0.013 | 0.012 | 0.017 | 0.009 | 0.014 | 0.016 |
| 86年9月 | 0.011 | 0.010 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.013 | 0.016 |
| 86年10月 | 0.017 | 0.013 | 0.018 | 0.013 | 0.005 | 0.009 | 0.016 |
| 86年11月 | 0.016 | 0.014 | 0.011 | 0.027 | 0.009 | 0.018 | 0.013 |
| 86年12月 | 0.024 | 0.010 | 0.014 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.019 |

## 表3.1-5 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮日平均值(最大值)監測結果（續1）

(單位: ppm)

| 測 站 | 監測地點 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 時 間 | 澳底國小 | 龍門社區 | 貢寮國小 | 福 隆海水浴場 | 川 島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 |
| 87年1月 | 0.022 | 0.014 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.015 | 0.022 |
| 87年2月 | 0.027 | 0.007 | 0.015 | 0.014 | 0.002 | 0.017 | 0.030 |
| 87年3月 | 0.004 | 0.013 | 0.011 | 0.013 | 0.007 | 0.016 | 0.016 |
| 87年4月 | 0.015 | 0.007 | 0.006 | 0.010 | 0.007 | 0.020 | 0.011 |
| 87年5月 | 0.009 | 0.009 | 0.003 | 0.008 | 0.004 | 0.008 | 0.008 |
| 87年6月 | 0.015 | 0.004 | 0.009 | 0.003 | 0.004 | 0.016 | 0.017 |
| 87年7月 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.011 | 0.004 | 0.017 | 0.005 |
| 87年8月 | 0.009 | 0.005 | 0.005 | 0.003 | 0.004 | 0.014 | 0.010 |
| 87年9月 | 0.004 | 0.005 | 0.018 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.010 |
| 87年10月 | 0.011 | 0.003 | 0.009 | 0.009 | 0.003 | 0.013 | 0.007 |
| 87年11月 | 0.003 | 0.009 | 0.010 | 0.003 | 0.006 | 0.009 | 0.018 |
| 87年12月 | 0.002 | 0.005 | 0.009 | 0.013 | 0.003 | 0.008 | 0.004 |
| 88年1月 | 0.007 | 0.005 | 0.009 | 0.019 | 0.003 | 0.015 | 0.005 |
| 88年2月 | 0.012 | 0.009 | 0.018 | 0.013 | 0.005 | 0.014 | 0.007 |
| 88年3月 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.010 | 0.008 | 0.016 | 0.020 |
| 88年4月 | 0.012 | 0.007 | 0.009 | 0.009 | 0.006 | 0.010 | 0.014 |
| 88年5月 | 0.017 | 0.007 | 0.009 | 0.014 | 0.003 | 0.011 | 0.010 |
| 88年6月 | 0.010 | 0.009 | 0.012 | 0.012 | 0.006 | 0.012 | 0.010 |
| 88年7月 | 0.012 | 0.006 | 0.009 | 0.005 | 0.006 | 0.015 | 0.011 |
| 88年8月 | 0.011 | 0.014 | 0.009 | 0.010 | 0.009 | 0.015 | 0.007 |
| 88年9月 | 0.006 | 0.009 | 0.009 | 匚 | 0.006 | 0.009 | 0.010 |
| 88年10月 | 0.008 | 0.004 | 0.015 | 0.008 | 0.004 | 0.010 | 0.011 |
| 88年11月 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.008 | 0.005 | 0.007 | 0.014 |
| 88年12月 | 0.014 | 0.010 | 0.005 | 0.011 | 0.005 | 0.007 | 0.019 |
| 89年1月 | 0.020 | 0.011 | 0.015 | 0.011 | 0.007 | 0.011 | 0.018 |
| 89年2月 | 0.020 | 0.012 | 0.008 | 0.015 | 0.005 | 0.025 | 0.017 |
| 89年3月 | 0.023 | 0.019 | 0.012 | 0.012 | 0.004 | 0.024 | 0.023 |
| 89年4月 | 0.020 | 0.013 | 0.008 | 0.012 | 0.010 | 0.015 | 0.018 |
| 89年5月 | 0.016 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.005 | 0.018 | 0.021 |
| 89年6月 | 0.011 | 0.009 | 0.013 | 0.008 | 0.006 | 0.013 | 0.014 |
| 89年7月 | 0.012 | 0.009 | 0.007 | 0.016 | 0.004 | 0.011 | 0.010 |
| 89年8月 | 0.009 | 0.006 | 0.011 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.017 |
| 89年9月 | 0.009 | 0.006 | 0.009 | 0.012 | 0.006 | 0.007 | 0.010 |
| 89年10月 | 0.012 | 0.008 | 0.007 | 0.015 | 0.007 | 0.017 | 0.008 |
| 89年11月 | 0.007 | 0.008 | - | - | - | - | - |
| 89年12月 | 0.008 | 0.006 | - | - | - | - | - |
| 90年1月 | 0.012 | 0.012 | - | - | - | - | - |
| 90年2月 | 0.015 | 0.012 | 0.004 | 0.008 | 0.006 | 0.019 | 0.012 |
| 90年3月 | 0.018 | 0.012 | 0.008 | 0.013 | 0.006 | 0.009 | 0.023 |
| 90年4月 | 0.017 | 0.012 | 0.011 | 0.020 | 0.005 | 0.009 | 0.014 |
| 90年5月 | 0.015 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.006 | 0.007 | 0.010 |
| 90年6月 | 0.012 | 0.007 | 0.006 | 0.008 | 0.007 | 0.014 | 0.006 |
| 90年7月 | 0.009 | 0.005 | 0.006 | 0.017 | 0.007 | 0.010 | 0.017 |
| 90年8月 | 0.012 | 0.009 | 0.012 | 0.012 | 0.002 | 0.016 | 0.004 |
| 90年9月 | 0.012 | 0.007 | 0.011 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.013 |
| 90年10月 | 0.011 | 0.006 | 0.007 | 0.014 | 0.006 | 0.014 | 0.010 |
| 90年11月 | 0.015 | 0.007 | 0.009 | 0.014 | 0.008 | 0.015 | 0.017 |
| 90年12月 | 0.017 | 0.011 | 0.009 | 0.004 | 0.004 | 0.012 | 0.007 |
| 91年1月 | 0.019 | 0.010 | 0.005 | 0.004 | 0.005 | 0.012 | 0.018 |
| 91年2月 | 0.019 | 0.012 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.010 | 0.017 |
| 91年3月 | 0.020 | 0.014 | 0.008 | 0.013 | 0.016 | 0.023 | 0.019 |
| 91年4月 | 0.017 | 0.009 | 0.008 | 0.005 | 0.007 | 0.015 | 0.006 |
| 91年5月 | 0.014 | 0.008 | 0.011 | 0.011 | 0.008 | 0.011 | 0.011 |
| 91年6月 | 0.011 | 0.008 | 0.004 | 0.010 | 0.009 | 0.015 | 0.008 |

## 表3.1-5 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮日平均值(最大值)監測結果（續2）

(單位: ppm)

| 測站 / 時間 | 監測地點 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 澳底國小 | 龍門社區 | 貢寮國小 | 福隆海水浴場 | 川島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 |
| 91年7月 | 0.012 | 0.007 | 0.009 | 0.009 | 0.004 | 0.017 | 0.006 |
| 91年8月 | 0.015 | 0.007 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.010 | 0.004 |
| 91年9月 | 0.013 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.004 | 0.010 | 0.007 |
| 91年10月 | 0.015 | 0.008 | 0.011 | 0.011 | 0.019 | 0.013 | 0.009 |
| 91年11月 | 0.017 | 0.009 | 0.008 | 0.012 | 0.004 | 0.011 | 0.017 |
| 91年12月 | 0.015 | 0.009 | 0.008 | 0.017 | 0.005 | 0.013 | 0.014 |
| 92年1月 | 0.018 | 0.009 | 0.007 | 0.010 | 0.003 | 0.013 | 0.010 |
| 92年2月 | 0.016 | 0.010 | 0.015 | 0.011 | 0.006 | 0.020 | 0.026 |
| 92年3月 | 0.017 | 0.009 | 0.008 | 0.010 | 0.009 | 0.019 | 0.012 |
| 92年4月 | 0.017 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.013 | 0.014 |
| 92年5月 | 0.017 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.004 | 0.014 | 0.013 |
| 92年6月 | 0.017 | 0.009 | 0.007 | 0.013 | 0.007 | 0.005 | 0.004 |
| 92年7月 | 0.012 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.004 | 0.011 | 0.015 |
| 92年8月 | 0.013 | 0.007 | 0.012 | 0.007 | 0.010 | 0.023 | 0.010 |
| 92年9月 | 0.003 | 0.006 | 0.007 | 0.011 | 0.007 | 0.012 | 0.008 |
| 92年10月 | 0.011 | 0.005 | 0.007 | 0.007 | 0.005 | 0.013 | 0.006 |
| 92年11月 | 0.012 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.005 | 0.015 | 0.008 |
| 92年12月 | 0.013 | 0.002 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.005 |
| 93年1月 | 0.013 | 0.010 | 0.007 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 |
| 93年2月 | 0.009 | 0.005 | 0.005 | 0.011 | 0.006 | 0.019 | 0.015 |
| 93年3月 | 0.010 | 0.003 | 0.007 | 0.033 | 0.005 | 0.014 | 0.010 |
| 93年4月 | 0.014 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.008 | 0.017 | 0.014 |
| 93年5月 | 0.011 | 0.012 | 0.006 | 0.011 | 0.009 | 0.014 | 0.015 |
| 93年6月 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.014 | 0.011 |
| 93年7月 | 0.011 | 0.003 | 0.009 | 0.009 | 0.006 | 0.012 | 0.012 |
| 93年8月 | 0.023 | 0.012 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.013 | 0.014 |
| 93年9月 | 0.023 | 0.006 | 0.003 | 0.010 | 0.004 | 0.011 | 0.016 |
| 93年10月 | 0.017 | 0.008 | 0.008 | 0.004 | 0.007 | 0.010 | 0.008 |
| 93年11月 | 0.012 | 0.011 | 0.007 | 0.009 | 0.006 | 0.011 | 0.015 |
| 93年12月 | 0.019 | 0.011 | 0.009 | 0.010 | 0.008 | 0.022 | 0.011 |
| 94年1月 | 0.027 | 0.012 | 0.009 | 0.004 | 0.008 | 0.007 | 0.024 |
| 94年2月 | 0.034 | 0.013 | 0.016 | 0.010 | 0.015 | 0.017 | 0.013 |
| 94年3月 | 0.037 | 0.006 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.020 | 0.010 |
| 94年4月 | 0.043 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.018 | 0.021 | 0.016 |
| 94年5月 | 0.019 | 0.003 | 0.007 | 0.010 | 0.006 | 0.014 | 0.017 |
| 94年6月 | 0.020 | 0.003 | 0.006 | 0.009 | 0.007 | 0.012 | 0.010 |
| 94年7月 | 0.015 | 0.007 | 0.009 | 0.007 | 0.004 | 0.012 | 0.010 |
| 94年8月 | 0.028 | 0.011 | 0.009 | 0.005 | 0.004 | 0.009 | 0.006 |
| 94年9月 | 0.017 | 0.007 | 0.004 | 0.017 | 0.007 | 0.012 | 0.019 |
| 94年10月 | 0.010 | 0.007 | 0.010 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.009 |
| 94年11月 | 0.015 | 0.009 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.011 | 0.018 |
| 94年12月 | 0.015 | 0.009 | 0.010 | 0.016 | 0.005 | 0.013 | 0.011 |
| 95年1月 | 0.015 | 0.014 | 0.005 | 0.012 | 0.007 | 0.018 | 0.017 |
| 95年2月 | 0.016 | 0.011 | 0.005 | 0.010 | 0.007 | 0.032 | 0.023 |
| 95年3月 | 0.020 | 0.016 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.012 | 0.013 |
| 95年4月 | 0.015 | 0.008 | 0.004 | 0.005 | 0.009 | 0.022 | 0.014 |
| 95年5月 | 0.015 | 0.006 | 0.008 | 0.012 | 0.006 | 0.011 | 0.012 |
| 95年6月 | 0.017 | 0.010 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.014 | 0.015 |
| 95年7月 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.008 |
| 95年8月 | 0.013 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.005 | 0.015 | 0.013 |
| 95年9月 | 0.014 | 0.009 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.014 | 0.015 |
| 95年10月 | 0.019 | 0.018 | 0.006 | 0.007 | 0.005 | 0.010 | 0.014 |
| 95年11月 | 0.018 | 0.010 | 0.007 | 0.012 | 0.006 | 0.013 | 0.012 |
| 95年12月 | 0.017 | 0.010 | 0.005 | 0.014 | 0.007 | 0.016 | 0.015 |
| 96年1月 | 0.012 | 0.016 | 0.005 | 0.010 | 0.006 | 0.017 | 0.012 |
| 96年2月 | 0.012 | 0.015 | 0.014 | 0.011 | 0.008 | 0.022 | 0.014 |
| 96年3月 | 0.016 | 0.016 | 0.008 | 0.009 | 0.004 | 0.017 | 0.012 |
| 96年4月 | 0.017 | 0.009 | 0.008 | 0.009 | 0.008 | 0.016 | 0.022 |
| 96年5月 | 0.032 | 0.035 | 0.011 | 0.014 | 0.007 | 0.018 | 0.016 |
| 96年6月 | 0.015 | 0.008 | 0.006 | 0.010 | 0.010 | 0.013 | 0.013 |

## 表3.1-5 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮日平均值(最大值)監測結果（續3）

(單位: ppm)

| 測站<br>時間 | 監測地點 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 澳底<br>國小 | 龍門<br>社區 | 貢寮<br>國小 | 福隆<br>海水浴場 | 川島<br>養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠<br>入口旁之民宅 |
| 96年7月 | 0.007 | 0.008 | 0.006 | 0.011 | 0.005 | 0.012 | 0.009 |
| 96年8月 | 0.013 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.006 | 0.010 | 0.008 |
| 96年9月 | 0.013 | 0.009 | 0.006 | 0.014 | 0.004 | 0.012 | 0.011 |
| 96年10月 | 0.013 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.008 | 0.015 | 0.014 |
| 96年11月 | 0.010 | 0.007 | 0.006 | 0.007 | 0.005 | 0.011 | 0.008 |
| 96年12月 | 0.023 | 0.012 | 0.007 | 0.009 | 0.007 | 0.011 | 0.014 |
| 97年1月 | 0.014 | 0.010 | 0.007 | 0.008 | 0.006 | 0.016 | 0.016 |
| 97年2月 | 0.023 | 0.013 | 0.006 | 0.010 | 0.008 | 0.024 | 0.010 |
| 97年3月 | 0.016 | 0.012 | 0.008 | 0.009 | 0.007 | 0.023 | 0.017 |
| 97年4月 | 0.019 | 0.010 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.020 | 0.011 |
| 97年5月 | 0.025 | 0.011 | 0.005 | 0.008 | 0.005 | 0.014 | 0.011 |
| 97年6月 | 0.013 | 0.008 | 0.005 | 0.005 | 0.009 | 0.005 | 0.006 |
| 97年7月 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.008 | 0.005 | 0.009 | 0.007 |
| 97年8月 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.006 | 0.018 | 0.004 |
| 97年9月 | 0.012 | 0.009 | 0.005 | 0.005 | 0.009 | 0.005 | 0.006 |
| 97年10月 | 0.011 | 0.006 | 0.003 | 0.007 | 0.005 | 0.007 | 0.008 |
| 97年11月 | 0.010 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.014 | 0.010 |
| 97年12月 | 0.015 | 0.011 | 0.007 | 0.010 | 0.008 | 0.011 | 0.011 |
| 98年1月 | 0.014 | 0.010 | 0.005 | 0.007 | 0.007 | 0.011 | 0.011 |
| 98年2月 | 0.015 | 0.008 | 0.007 | 0.010 | 0.006 | 0.010 | 0.010 |
| 98年3月 | 0.017 | 0.013 | 0.006 | 0.007 | 0.004 | 0.024 | 0.012 |
| 98年4月 | 0.013 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.007 | 0.019 | 0.011 |
| 98年5月 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.014 | 0.010 |
| 98年6月 | 0.009 | 0.007 | 0.007 | 0.011 | 0.005 | 0.011 | 0.006 |
| 98年7月 | 0.019 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.018 |
| 98年8月 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.008 | 0.006 | 0.014 | 0.006 |
| 98年9月 | 0.008 | 0.008 | 0.004 | 0.007 | 0.005 | 0.013 | 0.010 |
| 98年10月 | 0.013 | 0.006 | 0.004 | 0.011 | 0.005 | 0.012 | 0.015 |
| 98年11月 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.011 | 0.015 |
| 98年12月 | 0.018 | 0.015 | 0.005 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.014 |
| 99年1月 | 0.015 | 0.022 | 0.006 | 0.008 | 0.005 | 0.024 | 0.014 |
| 99年2月 | 0.033 | 0.018 | 0.018 | 0.008 | 0.017 | 0.013 | 0.008 |
| 99年3月 | 0.015 | 0.010 | 0.009 | 0.012 | 0.006 | 0.022 | 0.017 |
| 99年4月 | 0.015 | 0.009 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.021 | 0.018 |
| 99年5月 | 0.013 | 0.008 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.021 | 0.009 |
| 99年6月 | 0.013 | 0.008 | 0.007 | 0.011 | 0.005 | 0.012 | 0.014 |
| 99年7月 | 0.018 | 0.011 | 0.007 | 0.009 | 0.005 | 0.016 | 0.010 |
| 99年8月 | 0.018 | 0.011 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.020 | 0.008 |
| 99年9月 | 0.015 | 0.017 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.008 | 0.007 |
| 99年10月 | 0.012 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.011 | 0.008 |
| 99年11月 | 0.014 | 0.008 | 0.005 | 0.012 | 0.005 | 0.015 | 0.005 |
| 99年12月 | 0.017 | 0.012 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.015 | 0.012 |
| 100年1月 | 0.015 | 0.012 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.011 | 0.006 |
| 100年2月 | 0.014 | 0.012 | 0.014 | 0.006 | 0.005 | 0.013 | 0.009 |
| 100年3月 | 0.016 | 0.010 | 0.005 | 0.011 | 0.005 | 0.012 | 0.009 |
| 100年4月 | 0.008 | 0.005 | 0.005 | 0.007 | 0.007 | 0.009 | 0.011 |
| 100年5月 | 0.008 | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.005 | 0.014 | 0.016 |
| 100年6月 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.005 | 0.004 | 0.006 | 0.009 |
| 100年7月 | 0.011 | 0.008 | 0.005 | 0.008 | 0.005 | 0.005 | 0.006 |
| 100年8月 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.007 | 0.005 | 0.007 | 0.006 |
| 100年9月 | 0.010 | 0.006 | 0.003 | 0.006 | 0.005 | 0.007 | 0.004 |

註：(1)空氣品質標準未對二氧化氮最大日平均值訂定限值

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值。

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(4)"□"表受地震影響，電源中斷

(5)"-"表示監測工作停止執行

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

## 表3.1-6 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮小時平均值(最大值)監測結果

(單位: ppm)

| 測站 | 監測地點 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 時間 | 澳底國小 | 龍門社區 | 貢寮國小 | 福隆海水浴場 | 川島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 |
| 82年8月 | 0.011 | 0.012 | 0.010 | 0.018 | - | - | - |
| 82年9月 | 0.006 | 0.013 | 0.014 | 0.048 | - | - | - |
| 82年10月 | 0.011 | 0.023 | 0.020 | 0.015 | - | - | - |
| 82年11月 | 0.027 | 0.017 | 0.015 | 0.045 | - | - | - |
| 82年12月 | 0.029 | 0.006 | 0.017 | 0.036 | - | - | - |
| 83年1月 | 0.037 | 0.021 | 0.017 | 0.031 | - | - | - |
| 83年2月 | 0.024 | 0.020 | 0.024 | 0.033 | - | - | - |
| 83年3月 | 0.021 | 0.046 | 0.025 | 0.033 | - | - | - |
| 83年4月 | 0.033 | 0.022 | 0.022 | 0.020 | - | - | - |
| 83年5月 | 0.042 | 0.022 | 0.032 | 0.028 | - | - | - |
| 83年6月 | 0.019 | 0.017 | 0.025 | 0.035 | - | - | - |
| 83年7月 | 0.026 | 0.029 | 0.012 | 0.024 | - | - | - |
| 83年8月 | 0.020 | 0.020 | 0.023 | 0.012 | - | - | - |
| 83年9月 | 0.013 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | - | - | - |
| 83年10月 | 0.030 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | - | - | - |
| 83年11月 | 0.020 | 0.014 | 0.019 | 0.027 | - | - | - |
| 83年12月 | 0.022 | 0.027 | 0.021 | 0.027 | - | - | - |
| 84年1月 | 0.024 | 0.023 | 0.072 | 0.028 | 0.015 | 0.030 | 0.038 |
| 84年2月 | 0.035 | 0.034 | 0.035 | 0.065 | 0.026 | 0.031 | 0.030 |
| 84年3月 | 0.038 | 0.022 | 0.042 | 0.029 | 0.035 | 0.032 | 0.042 |
| 84年4月 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.060 | 0.043 | 0.034 | 0.081 |
| 84年5月 | 0.031 | 0.022 | 0.021 | 0.029 | 0.009 | 0.032 | 0.031 |
| 84年6月 | 0.026 | 0.018 | 0.024 | 0.037 | 0.016 | 0.030 | 0.027 |
| 84年7月 | 0.016 | 0.032 | 0.070 | 0.032 | 0.012 | 0.027 | 0.029 |
| 84年8月 | 0.020 | 0.015 | 0.008 | 0.021 | 0.009 | 0.024 | 0.017 |
| 84年9月 | 0.021 | 0.015 | 0.016 | 0.022 | 0.022 | 0.020 | 0.039 |
| 84年10月 | 0.023 | 0.022 | 0.019 | 0.022 | 0.010 | 0.032 | 0.057 |
| 84年11月 | 0.032 | 0.026 | 0.021 | 0.020 | 0.013 | 0.044 | 0.041 |
| 84年12月 | 0.029 | 0.025 | 0.030 | 0.019 | 0.014 | 0.028 | 0.020 |
| 85年1月 | 0.023 | 0.023 | 0.018 | 0.036 | 0.022 | 0.032 | 0.034 |
| 85年2月 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.015 | 0.037 | 0.058 |
| 85年3月 | 0.033 | 0.024 | 0.026 | 0.034 | 0.022 | 0.034 | 0.049 |
| 85年4月 | 0.056 | 0.045 | 0.023 | 0.046 | 0.059 | 0.026 | 0.099 |
| 85年5月 | 0.062 | 0.037 | 0.036 | 0.034 | 0.040 | 0.040 | 0.114 |
| 85年6月 | 0.042 | 0.029 | 0.043 | 0.054 | 0.029 | 0.059 | 0.044 |
| 85年7月 | 0.028 | 0.023 | 0.012 | 0.022 | 0.012 | 0.048 | 0.099 |
| 85年8月 | 0.025 | 0.043 | 0.033 | 0.038 | 0.019 | 0.064 | 0.023 |
| 85年9月 | 0.049 | 0.033 | 0.078 | 0.026 | 0.029 | 0.022 | 0.052 |
| 85年10月 | 0.019 | 0.017 | 0.028 | 0.032 | 0.014 | 0.036 | 0.035 |
| 85年11月 | 0.016 | 0.013 | 0.010 | 0.031 | 0.012 | 0.029 | 0.023 |
| 85年12月 | 0.049 | 0.015 | 0.025 | 0.028 | 0.012 | 0.034 | 0.033 |
| 86年1月 | 0.042 | 0.028 | 0.030 | 0.024 | 0.012 | 0.045 | 0.025 |
| 86年2月 | 0.019 | 0.022 | 0.016 | 0.036 | 0.024 | 0.030 | 0.025 |
| 86年3月 | 0.028 | 0.032 | 0.024 | 0.026 | 0.021 | 0.027 | 0.029 |
| 86年4月 | 0.036 | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.015 | 0.030 | 0.039 |
| 86年5月 | 0.032 | 0.021 | 0.021 | 0.026 | 0.018 | 0.027 | 0.031 |
| 86年6月 | 0.026 | 0.014 | 0.035 | 0.020 | 0.014 | 0.024 | 0.034 |
| 86年7月 | 0.023 | 0.012 | 0.024 | 0.017 | 0.024 | 0.030 | 0.044 |
| 86年8月 | 0.016 | 0.019 | 0.020 | 0.048 | 0.015 | 0.021 | 0.027 |
| 86年9月 | 0.016 | 0.014 | 0.019 | 0.027 | 0.011 | 0.021 | 0.028 |
| 86年10月 | 0.027 | 0.015 | 0.024 | 0.025 | 0.010 | 0.018 | 0.028 |
| 86年11月 | 0.026 | 0.020 | 0.017 | 0.042 | 0.012 | 0.033 | 0.028 |
| 86年12月 | 0.035 | 0.013 | 0.020 | 0.033 | 0.025 | 0.030 | 0.029 |

## 表3.1-6 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮小時平均值(最大值)監測結果（續1）

(單位: ppm)

| 測站 | 監測地點 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 時間 | 澳底國小 | 龍門社區 | 貢寮國小 | 福隆海水浴場 | 川島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 |
| 87年1月 | 0.046 | 0.025 | 0.037 | 0.030 | 0.021 | 0.036 | 0.032 |
| 87年2月 | 0.049 | 0.013 | 0.033 | 0.021 | 0.005 | 0.030 | 0.042 |
| 87年3月 | 0.015 | 0.030 | 0.022 | 0.022 | 0.019 | 0.030 | 0.028 |
| 87年4月 | 0.048 | 0.015 | 0.014 | 0.019 | 0.015 | 0.039 | 0.027 |
| 87年5月 | 0.025 | 0.017 | 0.010 | 0.025 | 0.010 | 0.017 | 0.019 |
| 87年6月 | 0.023 | 0.009 | 0.019 | 0.008 | 0.011 | 0.031 | 0.027 |
| 87年7月 | 0.007 | 0.016 | 0.014 | 0.019 | 0.010 | 0.033 | 0.011 |
| 87年8月 | 0.021 | 0.012 | 0.015 | 0.006 | 0.010 | 0.030 | 0.017 |
| 87年9月 | 0.010 | 0.014 | 0.032 | 0.011 | 0.012 | 0.022 | 0.016 |
| 87年10月 | 0.020 | 0.005 | 0.018 | 0.044 | 0.004 | 0.047 | 0.016 |
| 87年11月 | 0.007 | 0.017 | 0.021 | 0.010 | 0.029 | 0.018 | 0.038 |
| 87年12月 | 0.004 | 0.010 | 0.023 | 0.023 | 0.005 | 0.013 | 0.012 |
| 88年1月 | 0.014 | 0.017 | 0.022 | 0.040 | 0.006 | 0.031 | 0.018 |
| 88年2月 | 0.028 | 0.026 | 0.030 | 0.035 | 0.014 | 0.025 | 0.018 |
| 88年3月 | 0.025 | 0.029 | 0.027 | 0.017 | 0.022 | 0.027 | 0.042 |
| 88年4月 | 0.022 | 0.017 | 0.013 | 0.019 | 0.012 | 0.021 | 0.033 |
| 88年5月 | 0.041 | 0.014 | 0.018 | 0.030 | 0.009 | 0.026 | 0.022 |
| 88年6月 | 0.021 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.015 | 0.027 | 0.024 |
| 88年7月 | 0.019 | 0.013 | 0.027 | 0.010 | 0.018 | 0.044 | 0.021 |
| 88年8月 | 0.029 | 0.017 | 0.017 | 0.014 | 0.017 | 0.038 | 0.013 |
| 88年9月 | 0.014 | 0.014 | 0.022 | 匚 | 0.010 | 0.017 | 0.017 |
| 88年10月 | 0.019 | 0.009 | 0.033 | 0.019 | 0.008 | 0.020 | 0.033 |
| 88年11月 | 0.028 | 0.019 | 0.015 | 0.020 | 0.010 | 0.016 | 0.028 |
| 88年12月 | 0.026 | 0.017 | 0.014 | 0.028 | 0.011 | 0.012 | 0.029 |
| 89年1月 | 0.043 | 0.027 | 0.025 | 0.029 | 0.017 | 0.025 | 0.034 |
| 89年2月 | 0.027 | 0.021 | 0.023 | 0.028 | 0.020 | 0.033 | 0.029 |
| 89年3月 | 0.045 | 0.040 | 0.030 | 0.027 | 0.007 | 0.039 | 0.042 |
| 89年4月 | 0.043 | 0.030 | 0.019 | 0.030 | 0.025 | 0.026 | 0.032 |
| 89年5月 | 0.042 | 0.019 | 0.020 | 0.027 | 0.016 | 0.033 | 0.031 |
| 89年6月 | 0.024 | 0.016 | 0.021 | 0.023 | 0.013 | 0.032 | 0.027 |
| 89年7月 | 0.029 | 0.022 | 0.013 | 0.027 | 0.007 | 0.022 | 0.021 |
| 89年8月 | 0.022 | 0.014 | 0.025 | 0.025 | 0.028 | 0.033 | 0.023 |
| 89年9月 | 0.022 | 0.015 | 0.020 | 0.021 | 0.011 | 0.011 | 0.023 |
| 89年10月 | 0.021 | 0.012 | 0.015 | 0.028 | 0.020 | 0.030 | 0.028 |
| 89年11月 | 0.015 | 0.025 | - | - | - | - | - |
| 89年12月 | 0.021 | 0.018 | - | - | - | - | - |
| 90年1月 | 0.024 | 0.027 | - | - | - | - | - |
| 90年2月 | 0.028 | 0.029 | 0.012 | 0.016 | 0.014 | 0.030 | 0.025 |
| 90年3月 | 0.039 | 0.025 | 0.022 | 0.027 | 0.021 | 0.019 | 0.035 |
| 90年4月 | 0.035 | 0.024 | 0.022 | 0.031 | 0.013 | 0.020 | 0.026 |
| 90年5月 | 0.037 | 0.020 | 0.016 | 0.019 | 0.015 | 0.017 | 0.021 |
| 90年6月 | 0.025 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.017 | 0.023 | 0.013 |
| 90年7月 | 0.018 | 0.014 | 0.013 | 0.043 | 0.014 | 0.026 | 0.038 |
| 90年8月 | 0.025 | 0.021 | 0.039 | 0.039 | 0.006 | 0.042 | 0.011 |
| 90年9月 | 0.023 | 0.016 | 0.018 | 0.014 | 0.012 | 0.016 | 0.020 |
| 90年10月 | 0.023 | 0.013 | 0.012 | 0.021 | 0.012 | 0.030 | 0.022 |
| 90年11月 | 0.025 | 0.019 | 0.018 | 0.030 | 0.019 | 0.026 | 0.031 |
| 90年12月 | 0.027 | 0.031 | 0.016 | 0.010 | 0.017 | 0.027 | 0.017 |
| 91年1月 | 0.041 | 0.037 | 0.014 | 0.005 | 0.015 | 0.023 | 0.042 |
| 91年2月 | 0.032 | 0.031 | 0.014 | 0.012 | 0.009 | 0.045 | 0.034 |
| 91年3月 | 0.032 | 0.025 | 0.019 | 0.038 | 0.026 | 0.051 | 0.033 |
| 91年4月 | 0.029 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | 0.013 | 0.049 | 0.028 |
| 91年5月 | 0.029 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.013 | 0.028 | 0.024 |
| 91年6月 | 0.020 | 0.019 | 0.008 | 0.017 | 0.015 | 0.039 | 0.019 |
| 91年7月 | 0.023 | 0.019 | 0.015 | 0.019 | 0.022 | 0.031 | 0.010 |
| 91年8月 | 0.026 | 0.011 | 0.015 | 0.021 | 0.005 | 0.020 | 0.010 |
| 91年9月 | 0.028 | 0.017 | 0.012 | 0.014 | 0.008 | 0.022 | 0.013 |
| 91年10月 | 0.030 | 0.020 | 0.040 | 0.033 | 0.033 | 0.026 | 0.033 |
| 91年11月 | 0.029 | 0.024 | 0.015 | 0.027 | 0.012 | 0.043 | 0.033 |
| 91年12月 | 0.040 | 0.031 | 0.022 | 0.035 | 0.011 | 0.039 | 0.030 |

## 表3.1-6 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮小時平均值(最大值)監測結果（續2）

(單位: ppm)

| 測站 / 時間 | 監測地點 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 澳底國小 | 龍門社區 | 貢寮國小 | 福隆海水浴場 | 川島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 |
| 92年1月 | 0.047 | 0.019 | 0.020 | 0.023 | 0.007 | 0.040 | 0.031 |
| 92年2月 | 0.028 | 0.019 | 0.023 | 0.019 | 0.013 | 0.035 | 0.048 |
| 92年3月 | 0.030 | 0.028 | 0.022 | 0.029 | 0.027 | 0.041 | 0.026 |
| 92年4月 | 0.030 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.010 | 0.044 | 0.039 |
| 92年5月 | 0.033 | 0.023 | 0.017 | 0.015 | 0.007 | 0.030 | 0.020 |
| 92年6月 | 0.027 | 0.022 | 0.013 | 0.022 | 0.010 | 0.010 | 0.005 |
| 92年7月 | 0.027 | 0.014 | 0.018 | 0.017 | 0.009 | 0.044 | 0.029 |
| 92年8月 | 0.025 | 0.015 | 0.019 | 0.011 | 0.013 | 0.049 | 0.018 |
| 92年9月 | 0.006 | 0.023 | 0.010 | 0.018 | 0.010 | 0.026 | 0.014 |
| 92年10月 | 0.018 | 0.014 | 0.010 | 0.019 | 0.009 | 0.026 | 0.023 |
| 92年11月 | 0.033 | 0.016 | 0.028 | 0.020 | 0.011 | 0.037 | 0.020 |
| 92年12月 | 0.024 | 0.008 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.022 | 0.008 |
| 93年1月 | 0.064 | 0.027 | 0.021 | 0.017 | 0.028 | 0.031 | 0.027 |
| 93年2月 | 0.019 | 0.005 | 0.012 | 0.023 | 0.013 | 0.037 | 0.029 |
| 93年3月 | 0.022 | 0.004 | 0.015 | * 0.172 | 0.011 | 0.028 | 0.028 |
| 93年4月 | 0.024 | 0.009 | 0.017 | 0.022 | 0.013 | 0.037 | 0.020 |
| 93年5月 | 0.018 | 0.025 | 0.012 | 0.033 | 0.017 | 0.036 | 0.020 |
| 93年6月 | 0.017 | 0.025 | 0.013 | 0.012 | 0.008 | 0.041 | 0.024 |
| 93年7月 | 0.025 | 0.005 | 0.013 | 0.017 | 0.013 | 0.035 | 0.022 |
| 93年8月 | 0.035 | 0.024 | 0.010 | 0.020 | 0.013 | 0.031 | 0.027 |
| 93年9月 | 0.044 | 0.014 | 0.007 | 0.015 | 0.009 | 0.023 | 0.031 |
| 93年10月 | 0.030 | 0.017 | 0.012 | 0.006 | 0.013 | 0.012 | 0.011 |
| 93年11月 | 0.025 | 0.034 | 0.013 | 0.035 | 0.011 | 0.023 | 0.031 |
| 93年12月 | 0.042 | 0.025 | 0.013 | 0.014 | 0.013 | 0.041 | 0.037 |
| 94年1月 | 0.041 | 0.029 | 0.014 | 0.005 | 0.014 | 0.012 | 0.036 |
| 94年2月 | 0.055 | 0.020 | 0.032 | 0.023 | 0.030 | 0.027 | 0.033 |
| 94年3月 | 0.059 | 0.012 | 0.018 | 0.029 | 0.029 | 0.044 | 0.040 |
| 94年4月 | 0.071 | 0.020 | 0.013 | 0.015 | 0.044 | 0.070 | 0.035 |
| 94年5月 | 0.029 | 0.009 | 0.013 | 0.021 | 0.018 | 0.030 | 0.031 |
| 94年6月 | 0.031 | 0.006 | 0.010 | 0.015 | 0.019 | 0.029 | 0.016 |
| 94年7月 | 0.026 | 0.016 | 0.014 | 0.011 | 0.006 | 0.032 | 0.016 |
| 94年8月 | 0.059 | 0.026 | 0.010 | 0.014 | 0.005 | 0.015 | 0.011 |
| 94年9月 | 0.026 | 0.016 | 0.010 | 0.072 | 0.018 | 0.024 | 0.034 |
| 94年10月 | 0.021 | 0.020 | 0.014 | 0.020 | 0.011 | 0.021 | 0.019 |
| 94年11月 | 0.031 | 0.020 | 0.011 | 0.013 | 0.010 | 0.018 | 0.031 |
| 94年12月 | 0.032 | 0.026 | 0.018 | 0.032 | 0.007 | 0.021 | 0.025 |
| 95年1月 | 0.038 | 0.039 | 0.014 | 0.020 | 0.011 | 0.031 | 0.029 |
| 95年2月 | 0.030 | 0.024 | 0.011 | 0.022 | 0.012 | 0.042 | 0.049 |
| 95年3月 | 0.038 | 0.035 | 0.033 | 0.029 | 0.010 | 0.028 | 0.027 |
| 95年4月 | 0.029 | 0.015 | 0.006 | 0.014 | 0.022 | 0.044 | 0.042 |
| 95年5月 | 0.022 | 0.015 | 0.017 | 0.025 | 0.017 | 0.017 | 0.016 |
| 95年6月 | 0.054 | 0.027 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.038 | 0.034 |
| 95年7月 | 0.030 | 0.020 | 0.017 | 0.007 | 0.008 | 0.013 | 0.016 |
| 95年8月 | 0.028 | 0.063 | 0.018 | 0.018 | 0.009 | 0.031 | 0.019 |
| 95年9月 | 0.031 | 0.017 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.038 | 0.034 |
| 95年10月 | 0.048 | 0.035 | 0.010 | 0.016 | 0.009 | 0.022 | 0.025 |
| 95年11月 | 0.041 | 0.027 | 0.012 | 0.029 | 0.013 | 0.026 | 0.033 |
| 95年12月 | 0.055 | 0.027 | 0.010 | 0.026 | 0.015 | 0.030 | 0.043 |
| 96年1月 | 0.030 | 0.046 | 0.010 | 0.020 | 0.014 | 0.044 | 0.029 |
| 96年2月 | 0.026 | 0.029 | 0.029 | 0.017 | 0.020 | 0.049 | 0.037 |
| 96年3月 | 0.039 | 0.039 | 0.012 | 0.029 | 0.009 | 0.033 | 0.034 |
| 96年4月 | 0.030 | 0.019 | 0.019 | 0.021 | 0.021 | 0.027 | 0.046 |
| 96年5月 | 0.063 | 0.078 | 0.028 | 0.027 | 0.013 | 0.055 | 0.029 |
| 96年6月 | 0.043 | 0.019 | 0.012 | 0.019 | 0.013 | 0.030 | 0.031 |

## 表3.1-6 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮小時平均值(最大值)監測結果（續3）

(單位: ppm)

| 測站 / 時間 | 監測地點 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 澳底國小 | 龍門社區 | 貢寮國小 | 福隆海水浴場 | 川島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 |
| 96年7月 | 0.022 | 0.022 | 0.013 | 0.021 | 0.012 | 0.025 | 0.022 |
| 96年8月 | 0.028 | 0.014 | 0.010 | 0.007 | 0.011 | 0.028 | 0.014 |
| 96年9月 | 0.025 | 0.019 | 0.014 | 0.030 | 0.012 | 0.022 | 0.016 |
| 96年10月 | 0.028 | 0.018 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.027 | 0.034 |
| 96年11月 | 0.025 | 0.018 | 0.016 | 0.017 | 0.007 | 0.032 | 0.018 |
| 96年12月 | 0.040 | 0.020 | 0.012 | 0.019 | 0.014 | 0.033 | 0.030 |
| 97年1月 | 0.033 | 0.030 | 0.012 | 0.020 | 0.017 | 0.034 | 0.037 |
| 97年2月 | 0.041 | 0.029 | 0.015 | 0.027 | 0.025 | 0.047 | 0.034 |
| 97年3月 | 0.034 | 0.031 | 0.021 | 0.015 | 0.018 | 0.034 | 0.033 |
| 97年4月 | 0.033 | 0.024 | 0.018 | 0.018 | 0.009 | 0.036 | 0.028 |
| 97年5月 | 0.042 | 0.030 | 0.008 | 0.014 | 0.007 | 0.027 | 0.024 |
| 97年6月 | 0.023 | 0.017 | 0.009 | 0.008 | 0.013 | 0.009 | 0.010 |
| 97年7月 | 0.025 | 0.021 | 0.008 | 0.012 | 0.011 | 0.018 | 0.015 |
| 97年8月 | 0.016 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.010 | 0.023 | 0.007 |
| 97年9月 | 0.018 | 0.019 | 0.009 | 0.008 | 0.013 | 0.009 | 0.010 |
| 97年10月 | 0.023 | 0.013 | 0.006 | 0.014 | 0.007 | 0.017 | 0.017 |
| 97年11月 | 0.026 | 0.015 | 0.014 | 0.020 | 0.013 | 0.025 | 0.021 |
| 97年12月 | 0.033 | 0.020 | 0.015 | 0.020 | 0.014 | 0.025 | 0.022 |
| 98年1月 | 0.036 | 0.021 | 0.012 | 0.018 | 0.012 | 0.023 | 0.016 |
| 98年2月 | 0.028 | 0.023 | 0.016 | 0.016 | 0.010 | 0.026 | 0.023 |
| 98年3月 | 0.037 | 0.032 | 0.012 | 0.018 | 0.013 | 0.048 | 0.024 |
| 98年4月 | 0.029 | 0.024 | 0.021 | 0.021 | 0.015 | 0.044 | 0.021 |
| 98年5月 | 0.026 | 0.022 | 0.011 | 0.019 | 0.011 | 0.035 | 0.020 |
| 98年6月 | 0.019 | 0.015 | 0.010 | 0.015 | 0.014 | 0.024 | 0.014 |
| 98年7月 | 0.024 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.010 | 0.016 | 0.024 |
| 98年8月 | 0.018 | 0.020 | 0.009 | 0.014 | 0.010 | 0.032 | 0.010 |
| 98年9月 | 0.018 | 0.013 | 0.006 | 0.016 | 0.009 | 0.023 | 0.028 |
| 98年10月 | 0.027 | 0.014 | 0.011 | 0.027 | 0.012 | 0.028 | 0.038 |
| 98年11月 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | 0.019 | 0.028 | 0.024 |
| 98年12月 | 0.051 | 0.044 | 0.011 | 0.045 | 0.017 | 0.029 | 0.030 |
| 99年1月 | 0.034 | 0.073 | 0.014 | 0.020 | 0.013 | 0.045 | 0.030 |
| 99年2月 | 0.122 | 0.043 | 0.040 | 0.021 | 0.038 | 0.041 | 0.041 |
| 99年3月 | 0.031 | 0.026 | 0.018 | 0.021 | 0.019 | 0.050 | 0.029 |
| 99年4月 | 0.029 | 0.023 | 0.015 | 0.022 | 0.013 | 0.054 | 0.035 |
| 99年5月 | 0.025 | 0.018 | 0.015 | 0.016 | 0.021 | 0.049 | 0.031 |
| 99年6月 | 0.028 | 0.018 | 0.012 | 0.021 | 0.018 | 0.027 | 0.023 |
| 99年7月 | 0.023 | 0.014 | 0.011 | 0.014 | 0.009 | 0.039 | 0.016 |
| 99年8月 | 0.023 | 0.016 | 0.011 | 0.013 | 0.009 | 0.037 | 0.020 |
| 99年9月 | 0.021 | 0.025 | 0.016 | 0.012 | 0.006 | 0.014 | 0.013 |
| 99年10月 | 0.028 | 0.019 | 0.012 | 0.011 | 0.006 | 0.029 | 0.018 |
| 99年11月 | 0.025 | 0.017 | 0.015 | 0.027 | 0.012 | 0.034 | 0.029 |
| 99年12月 | 0.030 | 0.023 | 0.015 | 0.016 | 0.012 | 0.052 | 0.026 |
| 100年1月 | 0.033 | 0.034 | 0.008 | 0.008 | 0.006 | 0.024 | 0.011 |
| 100年2月 | 0.038 | 0.038 | 0.034 | 0.013 | 0.014 | 0.034 | 0.024 |
| 100年3月 | 0.035 | 0.021 | 0.012 | 0.026 | 0.013 | 0.026 | 0.024 |
| 100年4月 | 0.030 | 0.020 | 0.021 | 0.016 | 0.013 | 0.022 | 0.035 |
| 100年5月 | 0.030 | 0.032 | 0.010 | 0.020 | 0.011 | 0.026 | 0.048 |
| 100年6月 | 0.018 | 0.013 | 0.004 | 0.010 | 0.007 | 0.014 | 0.024 |
| 100年7月 | 0.021 | 0.024 | 0.017 | 0.016 | 0.009 | 0.008 | 0.015 |
| 100年8月 | 0.014 | 0.011 | 0.008 | 0.012 | 0.008 | 0.015 | 0.024 |
| 100年9月 | 0.019 | 0.011 | 0.005 | 0.014 | 0.008 | 0.010 | 0.008 |

註：(1)空氣品質標準二氧化氮小時平均值為0.25ppm。

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值。

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值。

(4)"匚"表受地震影響，電源中斷。

(5)"-"表示監測工作停止執行。

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值。

## 表3.1-7 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳小時平均值(最大值)監測結果

(單位: ppm)

| 測站 / 時間 | 監測地點 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 澳底國小 | 龍門社區 | 貢寮國小 | 福隆海水浴場 | 川島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 |
| 82年8月 | 1.80 | 1.90 | 1.40 | 2.50 | - | - | - |
| 82年9月 | 1.50 | 1.20 | 1.30 | 2.70 | - | - | - |
| 82年10月 | 1.60 | 1.30 | 1.30 | 1.40 | - | - | - |
| 82年11月 | 1.20 | 1.20 | 2.90 | 1.30 | - | - | - |
| 82年12月 | 0.90 | 1.10 | 1.00 | 1.00 | - | - | - |
| 83年1月 | 0.80 | 1.30 | 1.30 | 8.00 | - | - | - |
| 83年2月 | 0.80 | 1.10 | 1.00 | 0.90 | - | - | - |
| 83年3月 | 1.50 | 1.30 | 1.00 | 1.00 | - | - | - |
| 83年4月 | 2.40 | 1.70 | 1.50 | 1.60 | - | - | - |
| 83年5月 | 2.00 | 1.20 | 1.80 | 1.60 | - | - | - |
| 83年6月 | 1.80 | 1.60 | 1.20 | 1.00 | - | - | - |
| 83年7月 | 1.00 | 1.40 | 1.60 | 1.50 | - | - | - |
| 83年8月 | 1.60 | 1.00 | 1.20 | 3.10 | - | - | - |
| 83年9月 | 6.20 | 2.70 | 2.50 | 3.60 | - | - | - |
| 83年10月 | 1.30 | 2.00 | 2.80 | 2.40 | - | - | - |
| 83年11月 | 2.10 | 2.20 | 1.10 | 2.30 | - | - | - |
| 83年12月 | 1.20 | 1.50 | 1.10 | 2.60 | - | - | - |
| 84年1月 | 1.90 | 1.70 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.20 | 2.90 |
| 84年2月 | 0.90 | 1.40 | 1.80 | 2.40 | 2.20 | 1.40 | 2.40 |
| 84年3月 | 3.60 | 1.50 | 2.50 | 1.40 | 1.40 | 1.60 | 1.60 |
| 84年4月 | 1.40 | 1.20 | 0.80 | 1.60 | 1.20 | 1.30 | 1.20 |
| 84年5月 | 1.60 | 1.40 | 1.70 | 1.50 | 1.20 | 1.50 | 2.60 |
| 84年6月 | 1.00 | 1.30 | 1.00 | 0.90 | 1.30 | 1.60 | 1.40 |
| 84年7月 | 1.00 | 1.10 | 1.60 | 1.20 | 0.90 | 1.50 | 1.30 |
| 84年8月 | 1.30 | 0.90 | 0.70 | 1.50 | 0.90 | 2.20 | 2.10 |
| 84年9月 | 0.90 | 1.40 | 1.50 | 1.30 | 0.90 | 1.80 | 1.60 |
| 84年10月 | 1.60 | 1.30 | 1.60 | 1.50 | 0.80 | 1.90 | 2.20 |
| 84年11月 | 1.30 | 1.20 | 1.20 | 2.70 | 0.60 | 3.10 | 1.50 |
| 84年12月 | 1.70 | 1.30 | 2.30 | 1.50 | 0.90 | 1.00 | 2.10 |
| 85年1月 | 1.60 | 1.10 | 2.40 | 1.90 | 2.40 | 1.10 | 1.20 |
| 85年2月 | 1.00 | 1.30 | 1.60 | 1.50 | 2.70 | 2.00 | 2.40 |
| 85年3月 | 1.20 | 1.20 | 1.80 | 0.60 | 2.80 | 2.10 | 2.10 |
| 85年4月 | 2.10 | 0.70 | 0.90 | 1.20 | 0.90 | 0.90 | 1.80 |
| 85年5月 | 1.00 | 1.20 | 1.20 | 0.90 | 1.20 | 1.10 | 2.00 |
| 85年6月 | 1.90 | 2.10 | 1.30 | 2.10 | 1.10 | 1.00 | 0.90 |
| 85年7月 | 1.60 | 2.80 | 0.50 | 3.30 | 1.10 | 1.80 | 3.50 |
| 85年8月 | 1.10 | 0.80 | 1.10 | 1.10 | 0.70 | * 8.50 | 1.10 |
| 85年9月 | 1.00 | 0.90 | 1.30 | 0.80 | 1.10 | 1.00 | 2.10 |
| 85年10月 | 0.70 | 1.10 | 0.80 | 0.90 | 0.90 | 0.80 | 1.00 |
| 85年11月 | 1.30 | 0.90 | 0.50 | 0.80 | 0.30 | 2.20 | 0.90 |
| 85年12月 | 1.50 | 0.50 | 1.40 | 0.60 | 0.80 | 0.80 | 1.80 |
| 86年1月 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 0.50 | 0.60 | 1.10 | 0.80 |
| 86年2月 | 0.50 | 0.70 | 1.20 | 3.70 | 1.70 | 1.20 | 1.70 |
| 86年3月 | 1.40 | 0.50 | 1.70 | 0.70 | 1.20 | 0.70 | 1.40 |
| 86年4月 | 0.70 | 0.30 | 0.90 | 0.40 | 0.70 | 1.00 | 0.60 |
| 86年5月 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 0.80 | 1.00 | 1.40 | 0.80 |
| 86年6月 | 0.70 | 0.40 | 0.30 | 0.40 | 0.60 | 0.90 | 0.70 |
| 86年7月 | 0.60 | 0.50 | 0.50 | 0.70 | 0.60 | 1.30 | 0.80 |
| 86年8月 | 0.90 | 0.73 | 0.70 | 0.70 | 0.90 | 1.30 | 1.00 |
| 86年9月 | 1.80 | 0.80 | 0.40 | 0.50 | 0.80 | 0.60 | 1.00 |
| 86年10月 | 0.80 | 0.30 | 0.90 | 0.90 | 0.60 | 0.90 | 0.80 |
| 86年11月 | 1.00 | 0.70 | 0.89 | 1.02 | 0.90 | 1.00 | 0.50 |
| 86年12月 | 1.80 | 0.70 | 0.80 | 1.10 | 1.00 | 1.10 | 1.40 |

## 表3.1-7 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳小時平均值(最大值)監測結果（續1）

(單位: ppm)

| 測站 | 監測地點 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 時間 | 澳底國小 | 龍門社區 | 貢寮國小 | 福隆海水浴場 | 川島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 |
| 87年1月 | 0.90 | 1.50 | 1.30 | 0.70 | 1.30 | 0.70 | 1.70 |
| 87年2月 | 1.50 | 0.93 | 1.20 | 0.96 | 0.71 | 1.42 | 1.54 |
| 87年3月 | 0.55 | 0.99 | 1.65 | 0.90 | 0.78 | 1.13 | 1.04 |
| 87年4月 | 2.00 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.70 | 0.70 | 0.80 |
| 87年5月 | 0.90 | 1.00 | 1.20 | 0.90 | 0.90 | 1.20 | 0.80 |
| 87年6月 | 1.10 | 0.70 | 1.00 | 0.40 | 0.30 | 0.60 | 0.50 |
| 87年7月 | 0.60 | 0.70 | 0.60 | 0.50 | 0.50 | 0.60 | 0.50 |
| 87年8月 | 0.70 | 0.40 | 1.00 | 0.90 | 0.30 | 1.10 | 0.40 |
| 87年9月 | 1.30 | 0.60 | 1.10 | 1.00 | 0.70 | 1.20 | 1.10 |
| 87年10月 | 1.20 | 0.30 | 0.60 | 0.40 | 0.70 | 0.50 | 1.00 |
| 87年11月 | 0.80 | 0.90 | 0.40 | 0.30 | 0.60 | 0.50 | 0.70 |
| 87年12月 | 0.80 | 0.80 | 0.50 | 0.70 | 0.40 | 0.80 | 0.60 |
| 88年1月 | 1.30 | 0.80 | 1.00 | 1.50 | 0.90 | 1.00 | 0.60 |
| 88年2月 | 0.90 | 0.80 | 1.00 | 1.10 | 0.60 | 0.70 | 1.30 |
| 88年3月 | 0.90 | 0.70 | 0.90 | 0.80 | 1.00 | 1.00 | 0.90 |
| 88年4月 | 0.90 | 0.90 | 1.00 | 0.90 | 0.70 | 0.90 | 1.20 |
| 88年5月 | 1.70 | 0.80 | 0.90 | 1.50 | 0.80 | 0.80 | 0.90 |
| 88年6月 | 1.00 | 0.70 | 0.70 | 0.90 | 0.70 | 0.80 | 1.00 |
| 88年7月 | 0.98 | 0.47 | 0.90 | 0.81 | 0.64 | 0.89 | 0.92 |
| 88年8月 | 0.81 | 0.56 | 0.61 | 0.77 | 0.67 | 0.85 | 0.50 |
| 88年9月 | 0.51 | 0.44 | 0.84 | 匚 | 0.63 | 0.86 | 0.49 |
| 88年10月 | 0.83 | 0.55 | 0.85 | 0.57 | 0.40 | 0.94 | 0.80 |
| 88年11月 | 1.10 | 0.60 | 0.70 | 0.30 | 0.87 | 0.89 | 1.05 |
| 88年12月 | 0.71 | 0.76 | 0.83 | 0.91 | 0.61 | 0.55 | 0.75 |
| 89年1月 | 1.10 | 0.90 | 1.10 | 1.00 | 0.80 | 1.30 | 1.00 |
| 89年2月 | 1.00 | 0.70 | 0.90 | 0.50 | 0.90 | 0.70 | 1.10 |
| 89年3月 | 1.50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 1.20 | 1.50 |
| 89年4月 | 1.00 | 0.70 | 0.74 | 1.19 | 0.85 | 0.62 | 0.66 |
| 89年5月 | 1.00 | 4.20 | 0.82 | 0.54 | 0.49 | 0.72 | 0.67 |
| 89年6月 | 0.90 | 1.10 | 0.71 | 0.71 | 0.67 | 1.02 | 0.69 |
| 89年7月 | 0.80 | 1.00 | 0.39 | 0.95 | 0.33 | 0.68 | 0.42 |
| 89年8月 | 0.80 | 0.90 | 0.65 | 0.56 | 0.46 | 0.65 | 0.82 |
| 89年9月 | 0.80 | 0.90 | 0.92 | 0.64 | 0.40 | 0.70 | 0.87 |
| 89年10月 | 1.10 | 1.10 | 0.84 | 0.48 | 0.67 | 1.34 | 0.65 |
| 89年11月 | 1.90 | 1.90 | - | - | - | - | - |
| 89年12月 | 1.00 | 1.90 | - | - | - | - | - |
| 90年1月 | 1.00 | 0.80 | - | - | - | - | - |
| 90年2月 | 1.30 | 0.60 | 0.92 | 0.75 | 0.78 | 1.16 | 0.82 |
| 90年3月 | 1.20 | 0.60 | 0.90 | 0.89 | 0.84 | 0.80 | 0.94 |
| 90年4月 | 1.30 | 0.90 | 0.87 | 0.90 | 0.85 | 0.41 | 0.86 |
| 90年5月 | 1.20 | 1.00 | 1.15 | 1.04 | 0.31 | 0.93 | 1.05 |
| 90年6月 | 1.00 | 0.70 | 0.36 | 0.75 | 0.83 | 0.80 | 1.02 |
| 90年7月 | 1.00 | 0.80 | 0.42 | 1.63 | 0.61 | 1.20 | 1.49 |
| 90年8月 | 1.00 | 0.77 | 0.79 | 1.17 | 0.83 | 1.53 | 1.42 |
| 90年9月 | 0.77 | 0.65 | 1.47 | 0.69 | 0.62 | 1.23 | 0.61 |
| 90年10月 | 0.97 | 0.58 | 1.37 | 1.64 | 0.85 | 1.40 | 1.12 |
| 90年11月 | 1.00 | 0.73 | 0.98 | 1.57 | 0.96 | 1.23 | 1.10 |
| 90年12月 | 1.00 | 0.62 | 0.79 | 0.74 | 0.74 | 1.53 | 0.79 |
| 91年1月 | 0.90 | 0.70 | 0.40 | 0.82 | 1.15 | 1.40 | 0.99 |
| 91年2月 | 0.90 | 0.70 | 0.81 | 0.50 | 0.96 | 1.27 | 1.15 |
| 91年3月 | 0.90 | 0.60 | 0.98 | 0.79 | 0.89 | 1.48 | 1.26 |
| 91年4月 | 0.99 | 0.62 | 0.73 | 0.87 | 1.05 | 0.84 | 0.97 |
| 91年5月 | 1.63 | 0.65 | 0.54 | 0.81 | 0.48 | 1.20 | 0.98 |
| 91年6月 | 1.00 | 0.36 | 0.88 | 1.11 | 0.75 | 1.90 | 0.84 |
| 91年7月 | 0.71 | 0.60 | 0.90 | 0.76 | 0.58 | 1.45 | 0.67 |
| 91年8月 | 0.96 | 0.40 | 0.78 | 0.62 | 0.72 | 1.34 | 0.68 |
| 91年9月 | 0.95 | 0.45 | 0.65 | 0.69 | 0.76 | 1.00 | 1.39 |
| 91年10月 | 1.10 | 3.40 | 0.59 | 1.36 | 1.09 | 1.85 | 1.14 |
| 91年11月 | 1.40 | 1.40 | 0.58 | 1.19 | 1.11 | 1.21 | 0.83 |
| 91年12月 | 0.90 | 1.40 | 0.48 | 0.73 | 0.63 | 1.08 | 1.06 |

## 表3.1-7 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳小時平均值(最大值)監測結果（續2）

(單位: ppm)

| 測站 / 時間 | 監測地點 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 澳底國小 | 龍門社區 | 貢寮國小 | 福隆海水浴場 | 川島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 |
| 92年1月 | 0.89 | 0.71 | 1.15 | 1.05 | 0.45 | 1.12 | 1.09 |
| 92年2月 | 0.86 | 0.59 | 1.16 | 0.81 | 0.78 | 1.25 | 1.10 |
| 92年3月 | 0.83 | 0.67 | 0.50 | 1.06 | 1.21 | 1.35 | 0.99 |
| 92年4月 | 0.93 | 0.99 | 0.97 | 0.74 | 0.85 | 1.13 | 1.24 |
| 92年5月 | 0.19 | 0.95 | 0.47 | 1.02 | 0.76 | 1.06 | 1.24 |
| 92年6月 | 1.03 | 0.80 | 0.43 | 0.73 | 0.62 | 1.24 | 0.93 |
| 92年7月 | 0.86 | 0.80 | 0.62 | 0.81 | 0.45 | 1.16 | 1.02 |
| 92年8月 | 1.05 | 0.80 | 0.75 | 0.75 | 0.54 | 1.72 | 0.59 |
| 92年9月 | 0.88 | 0.62 | 0.57 | 0.64 | 0.42 | 1.25 | 0.89 |
| 92年10月 | 1.04 | 1.65 | 0.50 | 0.45 | 0.48 | 1.22 | 0.77 |
| 92年11月 | 0.95 | 1.06 | 0.98 | 0.76 | 0.59 | 0.90 | 0.85 |
| 92年12月 | 0.89 | 0.62 | 0.59 | 0.93 | 0.73 | 0.51 | 1.11 |
| 93年1月 | 1.19 | 1.30 | 0.61 | 0.62 | 0.50 | 0.57 | 0.73 |
| 93年2月 | 1.55 | 1.25 | 0.57 | 0.91 | 0.83 | 1.06 | 0.66 |
| 93年3月 | 1.38 | 1.02 | 0.69 | 1.94 | 0.44 | 0.65 | 0.36 |
| 93年4月 | 1.60 | 0.84 | 0.68 | 0.72 | 0.38 | 1.33 | 0.68 |
| 93年5月 | 1.37 | 1.15 | 0.70 | 0.88 | 0.64 | 1.43 | 0.53 |
| 93年6月 | 0.93 | 1.55 | 0.77 | 0.76 | 0.65 | 0.97 | 1.17 |
| 93年7月 | 1.16 | 0.77 | 0.53 | 0.81 | 0.51 | 0.80 | 0.86 |
| 93年8月 | 1.09 | 1.60 | 0.61 | 0.49 | 0.74 | 1.29 | 0.62 |
| 93年9月 | 1.22 | 0.62 | 0.46 | 0.88 | 0.70 | 0.90 | 1.15 |
| 93年10月 | 1.50 | 0.70 | 0.17 | 0.14 | 0.74 | 0.44 | 0.30 |
| 93年11月 | 2.30 | 0.80 | 0.22 | 0.38 | 0.37 | 0.14 | 0.32 |
| 93年12月 | 1.00 | 0.90 | 0.30 | 0.39 | 0.18 | 0.31 | 0.36 |
| 94年1月 | 0.95 | 0.99 | 0.51 | 0.55 | 0.75 | 1.20 | 1.04 |
| 94年2月 | 1.03 | 0.95 | 0.83 | 0.82 | 0.67 | 1.04 | 0.91 |
| 94年3月 | 1.14 | 0.97 | 0.55 | 0.75 | 0.74 | 0.89 | 0.74 |
| 94年4月 | 1.10 | 1.00 | 0.60 | 0.60 | 0.80 | 0.60 | 0.80 |
| 94年5月 | 1.10 | 2.10 | 0.80 | 0.60 | 0.60 | 1.10 | 0.90 |
| 94年6月 | 1.00 | 1.00 | 0.60 | 0.60 | 0.90 | 1.10 | 0.90 |
| 94年7月 | 1.14 | 3.25 | 0.76 | 0.55 | 0.55 | 0.64 | 0.62 |
| 94年8月 | 1.05 | 0.87 | 0.33 | 0.68 | 0.58 | 0.65 | 0.59 |
| 94年9月 | 1.00 | 0.95 | 0.69 | 0.57 | 0.54 | 0.76 | 0.89 |
| 94年10月 | 1.03 | 0.61 | 0.73 | 0.50 | 0.47 | 0.96 | 0.63 |
| 94年11月 | 1.12 | 0.55 | 0.65 | 1.02 | 0.67 | 0.77 | 0.82 |
| 94年12月 | 0.92 | 1.00 | 0.70 | 0.70 | 0.76 | 1.49 | 0.48 |
| 95年1月 | 1.16 | 1.19 | 0.53 | 0.91 | 0.76 | 0.80 | 0.84 |
| 95年2月 | 1.05 | 0.90 | 0.78 | 0.85 | 0.63 | 0.50 | 0.81 |
| 95年3月 | 1.14 | 1.30 | 0.44 | 1.12 | 0.77 | 0.96 | 1.13 |
| 95年4月 | 0.90 | 1.00 | 0.59 | 0.51 | 0.87 | 1.12 | 0.82 |
| 95年5月 | 0.87 | 0.47 | 0.52 | 0.49 | 0.68 | 1.09 | 0.55 |
| 95年6月 | 0.72 | 0.46 | 0.37 | 0.59 | 0.38 | 0.86 | 0.46 |
| 95年7月 | 0.60 | 0.20 | 0.70 | 0.45 | 0.50 | 0.97 | 0.49 |
| 95年8月 | 0.70 | 0.60 | 1.05 | 0.77 | 0.67 | 0.94 | 2.30 |
| 95年9月 | 1.00 | 1.00 | 0.53 | 0.50 | 0.49 | 0.99 | 0.96 |
| 95年10月 | 0.87 | 2.25 | 0.80 | 0.70 | 0.70 | 0.60 | 0.60 |
| 95年11月 | 1.15 | 2.23 | 0.40 | 0.80 | 1.30 | 1.20 | 1.00 |
| 95年12月 | 1.25 | 0.87 | 0.50 | 1.30 | 0.80 | 1.20 | 1.10 |
| 96年1月 | 1.34 | 1.02 | 0.74 | 0.73 | 0.51 | 1.42 | 0.97 |
| 96年2月 | 1.05 | 0.75 | 0.96 | 0.58 | 0.74 | 0.87 | 0.96 |
| 96年3月 | 0.80 | 0.76 | 0.71 | 0.69 | 0.63 | 0.61 | 1.80 |
| 96年4月 | 0.82 | 0.56 | 0.80 | 0.70 | 0.60 | 1.00 | 0.60 |
| 96年5月 | 0.86 | 0.55 | 0.60 | 0.60 | 0.40 | 1.60 | 0.90 |
| 96年6月 | 0.77 | 0.46 | 0.70 | 0.70 | 0.50 | 0.90 | 0.90 |

## 表3.1-7 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳小時平均值(最大值)監測結果（續3）

(單位: ppm)

| 測站 / 時間 | 監測地點 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 澳底國小 | 龍門社區 | 貢寮國小 | 福隆海水浴場 | 川島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 |
| 96年7月 | 1.03 | 0.89 | 0.50 | 0.60 | 0.80 | 0.80 | 1.10 |
| 96年8月 | 1.00 | 0.60 | 0.90 | 0.50 | 0.70 | 1.00 | 0.40 |
| 96年9月 | 1.06 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.50 | 0.90 | 0.60 |
| 96年10月 | 1.53 | 1.25 | 0.46 | 2.77 | 0.63 | 0.66 | 0.76 |
| 96年11月 | 0.94 | 0.58 | 0.76 | 0.43 | 0.38 | 0.73 | 0.49 |
| 96年12月 | 1.41 | 0.89 | 0.58 | 0.47 | 0.44 | 0.60 | 0.99 |
| 97年1月 | 1.18 | 4.05 | 0.85 | 0.42 | 0.68 | 1.54 | 0.62 |
| 97年2月 | 1.24 | 1.13 | 0.75 | 0.74 | 0.53 | 1.38 | 0.69 |
| 97年3月 | 1.90 | 1.30 | 0.87 | 1.01 | 0.71 | 1.20 | 0.52 |
| 97年4月 | 1.22 | 1.16 | 0.37 | 0.58 | 0.77 | 1.00 | 0.51 |
| 97年5月 | 0.93 | 0.46 | 0.51 | 0.70 | 0.42 | 0.86 | 0.52 |
| 97年6月 | 4.62 | 0.46 | 0.90 | 0.50 | 0.51 | 1.30 | 0.47 |
| 97年7月 | 1.25 | 1.11 | 0.50 | 0.63 | 0.52 | 0.84 | 0.54 |
| 97年8月 | 0.99 | 0.76 | 0.47 | 0.45 | 0.70 | 1.14 | 0.34 |
| 97年9月 | 1.05 | 1.06 | 0.73 | 0.59 | 0.87 | 0.98 | 0.78 |
| 97年10月 | 0.78 | 0.67 | 0.66 | 0.46 | 0.42 | 1.18 | 1.23 |
| 97年11月 | 0.86 | 0.72 | 0.76 | 0.42 | 0.41 | 1.42 | 0.41 |
| 97年12月 | 1.18 | 1.20 | 0.74 | 0.36 | 0.53 | 0.96 | 0.56 |
| 98年1月 | 1.16 | 1.16 | 0.53 | 1.04 | 0.68 | 0.85 | 0.45 |
| 98年2月 | 1.36 | 1.08 | 0.67 | 0.66 | 0.97 | 1.02 | 0.74 |
| 98年3月 | 2.12 | 1.09 | 0.52 | 0.72 | 0.85 | 1.51 | 1.19 |
| 98年4月 | 1.30 | 1.03 | 0.58 | 0.42 | 0.84 | 1.71 | 0.46 |
| 98年5月 | 1.01 | 1.03 | 0.52 | 0.47 | 0.35 | 1.06 | 0.43 |
| 98年6月 | 0.97 | 1.28 | 0.65 | 0.43 | 0.53 | 1.23 | 0.65 |
| 98年7月 | 1.25 | 0.72 | 0.50 | 0.37 | 0.59 | 1.02 | 0.32 |
| 98年8月 | 0.96 | 1.78 | 0.55 | 0.43 | 0.38 | 1.26 | 0.47 |
| 98年9月 | 0.80 | 0.87 | 0.65 | 0.43 | 0.64 | 1.12 | 1.03 |
| 98年10月 | 1.27 | 0.94 | 0.87 | 0.83 | 0.63 | 1.13 | 0.82 |
| 98年11月 | 0.83 | 1.32 | 0.63 | 0.60 | 0.84 | 0.96 | 1.17 |
| 98年12月 | 1.49 | 1.50 | 0.59 | 1.21 | 0.40 | 1.35 | 1.35 |
| 99年1月 | 1.24 | 4.68 | 0.66 | 0.71 | 0.56 | 1.44 | 0.93 |
| 99年2月 | 1.0 | 1.2 | 1.0 | 0.6 | 0.9 | 0.9 | 0.9 |
| 99年3月 | 1.6 | 1.4 | 0.7 | 0.9 | 0.8 | 1.1 | 1.9 |
| 99年4月 | 1.3 | 1.3 | 0.6 | 0.7 | 0.6 | 0.8 | 0.6 |
| 99年5月 | 1.2 | 1.6 | 0.6 | 0.7 | 0.4 | 1.0 | 0.6 |
| 99年6月 | 1.1 | 1.1 | 0.7 | 0.4 | 0.5 | 1.3 | 0.7 |
| 99年7月 | 1.0 | 1.0 | 0.7 | 0.3 | 0.5 | 0.9 | 0.5 |
| 99年8月 | 1.1 | 0.7 | 1.1 | 0.3 | 0.6 | 0.8 | 0.9 |
| 99年9月 | 1.1 | 1.3 | 0.6 | 0.7 | 0.5 | 0.6 | 1.1 |
| 99年10月 | 2.6 | 1.1 | 0.5 | 0.4 | 0.5 | 0.7 | 0.4 |
| 99年11月 | 1.1 | 1.1 | 0.7 | 1.0 | 0.3 | 0.8 | 1.3 |
| 99年12月 | 0.9 | 0.9 | 0.6 | 0.8 | 0.5 | 0.9 | 0.8 |
| 100年1月 | 1.5 | 1.2 | 0.4 | 1.6 | 0.4 | 0.8 | 0.4 |
| 100年2月 | 1.1 | 1.0 | 0.8 | 0.4 | 0.6 | 1.7 | 0.5 |
| 100年3月 | 1.1 | 1.2 | 0.9 | 0.7 | 0.8 | 0.3 | 0.5 |
| 100年4月 | 0.9 | 0.8 | 0.6 | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.5 |
| 100年5月 | 0.9 | 0.9 | 0.4 | 0.7 | 0.7 | 0.8 | 0.5 |
| 100年6月 | 0.9 | 0.7 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.9 | 0.5 |
| 100年7月 | 0.6 | 0.8 | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 0.5 | 0.8 |
| 100年8月 | 0.8 | 0.8 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.7 |
| 100年9月 | 0.9 | 1.0 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.5 |

註：(1)空氣品質標準一氧化碳最大小時平均值為9ppm。

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值。

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值。

(4)"Ｃ"表受地震影響，電源中斷。

(5)"-"表示監測工作停止執行。

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值。

(7)一氧化碳有效位數表示依環檢所99年3月5日環檢一字第0990000919號函修正。

## 表3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳8小時平均值(最大值)監測結果

(單為: ppm)

| 測站 / 時間 | 監測地點 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 澳底國小 | 龍門社區 | 貢寮國小 | 福隆海水浴場 | 川島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 |
| 82年8月 | 1.80 | 1.70 | 1.40 | 2.00 | - | - | - |
| 82年9月 | 1.40 | 1.10 | 1.20 | 1.70 | - | - | - |
| 82年10月 | 1.50 | 1.20 | 1.00 | 1.00 | - | - | - |
| 82年11月 | 1.10 | 1.00 | 1.60 | 1.30 | - | - | - |
| 82年12月 | 0.70 | 0.50 | 0.80 | 1.00 | - | - | - |
| 83年1月 | 0.30 | 1.20 | 1.00 | 1.80 | - | - | - |
| 83年2月 | 0.70 | 0.70 | 0.80 | 0.70 | - | - | - |
| 83年3月 | 1.00 | 0.80 | 0.70 | 0.80 | - | - | - |
| 83年4月 | 1.70 | 1.20 | 1.40 | 1.40 | - | - | - |
| 83年5月 | 1.20 | 1.10 | 1.50 | 1.10 | - | - | - |
| 83年6月 | 0.90 | 1.20 | 0.80 | 0.80 | - | - | - |
| 83年7月 | 0.90 | 1.20 | 0.80 | 0.80 | - | - | - |
| 83年8月 | 1.50 | 1.20 | 1.00 | 3.80 | - | - | - |
| 83年9月 | 3.70 | 2.10 | 2.20 | 2.90 | - | - | - |
| 83年10月 | 0.80 | 1.30 | 2.50 | 1.30 | - | - | - |
| 83年11月 | 1.70 | 1.40 | 1.10 | 2.10 | - | - | - |
| 83年12月 | 0.70 | 1.30 | 0.80 | 1.90 | - | - | - |
| 84年1月 | 1.80 | 0.90 | 0.90 | 1.40 | 1.10 | 1.00 | 2.20 |
| 84年2月 | 0.40 | 1.10 | 1.20 | 1.80 | 1.70 | 1.50 | 1.20 |
| 84年3月 | 1.50 | 1.00 | 1.50 | 0.80 | 1.00 | 1.00 | 1.10 |
| 84年4月 | 1.20 | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 0.80 | 0.80 | 1.00 |
| 84年5月 | 1.20 | 1.00 | 1.40 | 1.30 | 1.00 | 1.20 | 1.90 |
| 84年6月 | 0.90 | 1.10 | 0.80 | 0.70 | 1.20 | 1.20 | 1.20 |
| 84年7月 | 0.86 | 1.00 | 1.22 | 1.00 | 0.78 | 1.20 | 1.19 |
| 84年8月 | 1.00 | 0.78 | 0.61 | 1.35 | 0.63 | 1.56 | 1.59 |
| 84年9月 | 0.71 | 0.66 | 1.10 | 1.06 | 0.56 | 1.48 | 1.31 |
| 84年10月 | 2.00 | 1.20 | 0.90 | 1.20 | 1.10 | 1.30 | 1.50 |
| 84年11月 | 1.00 | 0.80 | 0.60 | 2.50 | 0.60 | 1.30 | 1.40 |
| 84年12月 | 1.40 | 1.20 | 2.10 | 1.40 | 0.80 | 0.80 | 1.90 |
| 85年1月 | 2.00 | 0.80 | 1.30 | 1.60 | 2.10 | 1.50 | 1.10 |
| 85年2月 | 0.90 | 1.10 | 1.30 | 1.20 | 1.60 | 1.40 | 1.80 |
| 85年3月 | 1.00 | 0.90 | 1.70 | 0.50 | 2.20 | 1.80 | 1.90 |
| 85年4月 | 1.80 | 1.60 | 0.70 | 1.00 | 0.70 | 0.70 | 0.70 |
| 85年5月 | 0.70 | 1.00 | 0.90 | 0.80 | 0.80 | 1.00 | 0.90 |
| 85年6月 | 1.30 | 1.60 | 1.10 | 1.60 | 0.90 | 0.90 | 0.70 |
| 85年7月 | 1.10 | 2.00 | 0.40 | 2.30 | 0.50 | 1.10 | 2.00 |
| 85年8月 | 0.70 | 0.70 | 0.80 | 1.00 | 0.60 | * 3.80 | 0.70 |
| 85年9月 | 0.90 | 0.50 | 1.10 | 0.50 | 0.90 | 0.40 | 0.70 |
| 85年10月 | 0.60 | 1.00 | 0.60 | 0.40 | 0.60 | 0.40 | 0.70 |
| 85年11月 | 1.10 | 0.80 | 0.30 | 0.60 | 0.20 | 1.20 | 0.40 |
| 85年12月 | 1.30 | 0.40 | 1.30 | 0.50 | 0.70 | 0.60 | 1.70 |
| 86年1月 | 0.60 | 0.40 | 0.70 | 0.50 | 0.50 | 0.70 | 0.70 |
| 86年2月 | 0.40 | 0.60 | 1.00 | 0.90 | 1.50 | 1.00 | 0.80 |
| 86年3月 | 0.70 | 0.40 | 0.80 | 0.50 | 0.90 | 0.30 | 0.90 |
| 86年4月 | 0.50 | 0.30 | 0.60 | 0.40 | 0.40 | 0.50 | 0.60 |
| 86年5月 | 0.70 | 0.80 | 0.80 | 0.50 | 0.60 | 1.10 | 0.60 |
| 86年6月 | 0.50 | 0.40 | 0.20 | 0.30 | 0.60 | 0.60 | 0.50 |
| 86年7月 | 0.46 | 0.34 | 0.44 | 0.54 | 0.50 | 1.05 | 0.69 |
| 86年8月 | 0.84 | 0.69 | 0.56 | 0.69 | 0.76 | 1.18 | 0.85 |
| 86年9月 | 1.41 | 0.80 | 0.31 | 0.38 | 0.68 | 0.41 | 0.91 |
| 86年10月 | 0.60 | 0.50 | 0.70 | 0.50 | 0.30 | 0.60 | 0.70 |
| 86年11月 | 0.94 | 0.59 | 0.78 | 0.80 | 0.48 | 0.98 | 0.36 |
| 86年12月 | 1.49 | 0.61 | 0.68 | 0.70 | 0.86 | 0.89 | 1.21 |

## 表3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳8小時平均值(最大值)監測結果(續1)

(單為: ppm)

| 測站 | 監測地點 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 時間 | 澳底國小 | 龍門社區 | 貢寮國小 | 福隆海水浴場 | 川島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 |
| 87年1月 | 0.81 | 0.98 | 0.83 | 0.53 | 1.19 | 0.61 | 1.68 |
| 87年2月 | 1.20 | 0.63 | 1.03 | 0.90 | 0.50 | 1.39 | 1.30 |
| 87年3月 | 0.43 | 0.89 | 1.29 | 0.74 | 0.66 | 0.59 | 0.98 |
| 87年4月 | 1.10 | 0.50 | 0.60 | 0.60 | 0.70 | 0.60 | 0.60 |
| 87年5月 | 0.70 | 0.90 | 1.10 | 0.50 | 0.80 | 1.00 | 0.70 |
| 87年6月 | 1.00 | 0.40 | 0.90 | 0.30 | 0.20 | 0.50 | 0.40 |
| 87年7月 | 0.30 | 0.60 | 0.50 | 0.40 | 0.30 | 0.50 | 0.40 |
| 87年8月 | 0.20 | 0.30 | 0.70 | 0.70 | 0.20 | 0.80 | 0.40 |
| 87年9月 | 0.70 | 0.50 | 0.90 | 0.90 | 0.60 | 0.90 | 1.00 |
| 87年10月 | 0.90 | 0.30 | 0.40 | 0.30 | 0.60 | 0.40 | 0.60 |
| 87年11月 | 0.40 | 0.80 | 0.30 | 0.30 | 0.40 | 0.50 | 0.60 |
| 87年12月 | 0.70 | 0.60 | 0.30 | 0.60 | 0.30 | 0.80 | 0.50 |
| 88年1月 | 1.00 | 0.70 | 0.70 | 1.20 | 0.90 | 0.80 | 0.50 |
| 88年2月 | 0.80 | 0.70 | 0.80 | 0.70 | 0.50 | 0.60 | 1.20 |
| 88年3月 | 0.60 | 0.50 | 0.50 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.60 |
| 88年4月 | 0.60 | 0.80 | 0.70 | 0.80 | 0.60 | 0.70 | 0.70 |
| 88年5月 | 1.30 | 0.50 | 0.70 | 1.00 | 0.70 | 0.60 | 0.60 |
| 88年6月 | 0.70 | 0.50 | 0.30 | 0.80 | 0.70 | 0.70 | 0.70 |
| 88年7月 | 0.66 | 0.42 | 0.80 | 0.52 | 0.42 | 0.68 | 0.86 |
| 88年8月 | 0.51 | 0.45 | 0.54 | 0.52 | 0.47 | 0.54 | 0.39 |
| 88年9月 | 0.34 | 0.36 | 0.73 | 匚 | 0.46 | 0.76 | 0.45 |
| 88年10月 | 0.60 | 0.50 | 0.75 | 0.49 | 0.33 | 0.83 | 0.67 |
| 88年11月 | 0.71 | 0.48 | 0.39 | 0.15 | 0.63 | 0.75 | 0.91 |
| 88年12月 | 0.62 | 0.62 | 0.54 | 0.70 | 0.56 | 0.47 | 0.53 |
| 89年1月 | _(註6) | _(註6) | 0.90 | 0.70 | 0.70 | 0.80 | 0.70 |
| 89年2月 | _(註6) | _(註6) | 0.60 | 0.40 | 0.50 | 0.60 | 1.00 |
| 89年3月 | _(註6) | _(註6) | 0.70 | 0.60 | 0.40 | 1.10 | 1.30 |
| 89年4月 | _(註6) | _(註6) | 0.69 | 1.10 | 0.66 | 0.50 | 0.62 |
| 89年5月 | _(註6) | _(註6) | 0.65 | 0.43 | 0.41 | 0.55 | 0.58 |
| 89年6月 | _(註6) | _(註6) | 0.65 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.55 |
| 89年7月 | _(註6) | _(註6) | 0.29 | 0.51 | 0.30 | 0.57 | 0.33 |
| 89年8月 | _(註6) | _(註6) | 0.49 | 0.45 | 0.34 | 0.46 | 0.65 |
| 89年9月 | _(註6) | _(註6) | 0.82 | 0.50 | 0.33 | 0.61 | 0.76 |
| 89年10月 | _(註6) | _(註6) | 0.72 | 0.39 | 0.64 | 0.96 | 0.35 |
| 89年11月 | _(註6) | _(註6) | - | - | - | - | - |
| 89年12月 | _(註6) | _(註6) | - | - | - | - | - |
| 90年1月 | _(註6) | _(註6) | - | - | - | - | - |
| 90年2月 | _(註6) | _(註6) | 0.82 | 0.72 | 0.73 | 0.99 | 0.58 |
| 90年3月 | _(註6) | _(註6) | 0.75 | 0.79 | 0.77 | 0.57 | 0.77 |
| 90年4月 | _(註6) | _(註6) | 0.78 | 0.77 | 0.74 | 0.27 | 0.81 |
| 90年5月 | _(註6) | _(註6) | 0.95 | 0.87 | 0.21 | 0.55 | 0.93 |
| 90年6月 | _(註6) | _(註6) | 0.33 | 0.56 | 0.65 | 0.78 | 0.98 |
| 90年7月 | _(註6) | _(註6) | 0.29 | 0.80 | 0.47 | 0.97 | 0.70 |
| 90年8月 | _(註6) | _(註6) | 0.33 | 0.77 | 0.58 | 1.15 | 0.86 |
| 90年9月 | _(註6) | _(註6) | 1.38 | 0.62 | 0.56 | 0.90 | 0.56 |
| 90年10月 | _(註6) | _(註6) | 0.99 | 1.45 | 0.82 | 1.22 | 0.94 |
| 90年11月 | _(註6) | _(註6) | 0.86 | 1.33 | 0.85 | 1.18 | 0.86 |
| 90年12月 | _(註6) | _(註6) | 0.71 | 0.69 | 0.59 | 1.42 | 0.68 |
| 91年1月 | _(註6) | _(註6) | 0.35 | 0.76 | 1.05 | 0.66 | 0.75 |
| 91年2月 | _(註6) | _(註6) | 0.65 | 0.36 | 0.65 | 1.19 | 1.00 |
| 91年3月 | _(註6) | _(註6) | 0.93 | 0.71 | 0.83 | 1.24 | 1.12 |
| 91年4月 | _(註6) | _(註6) | 0.69 | 0.78 | 1.01 | 0.74 | 0.93 |
| 91年5月 | _(註6) | _(註6) | 0.50 | 0.76 | 0.41 | 1.08 | 0.79 |
| 91年6月 | _(註6) | _(註6) | 0.71 | 0.98 | 0.66 | 1.04 | 0.77 |
| 91年7月 | _(註6) | _(註6) | 0.80 | 0.68 | 0.50 | 1.20 | 0.57 |
| 91年8月 | _(註6) | _(註6) | 0.61 | 0.49 | 0.60 | 1.26 | 0.61 |
| 91年9月 | _(註6) | _(註6) | 0.61 | 0.61 | 0.68 | 0.95 | 0.85 |
| 91年10月 | _(註6) | _(註6) | 0.54 | 1.08 | 1.02 | 1.71 | 1.06 |
| 91年11月 | _(註6) | _(註6) | 0.47 | 1.04 | 0.90 | 1.03 | 0.78 |
| 91年12月 | _(註6) | _(註6) | 0.39 | 0.53 | 0.55 | 0.98 | 0.92 |

## 表3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳8小時平均值(最大值)監測結果(續2)

(單為: ppm)

| 測站<br>時間 | 監測地點 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 澳底國小 | 龍門社區 | 貢寮國小 | 福隆海水浴場 | 川島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 |
| 92年1月 | _(註6) | _(註6) | 1.06 | 1.03 | 0.41 | 1.07 | 0.96 |
| 92年2月 | _(註6) | _(註6) | 0.84 | 0.74 | 0.70 | 1.17 | 0.99 |
| 92年3月 | _(註6) | _(註6) | 0.37 | 1.05 | 0.85 | 0.93 | 0.79 |
| 92年4月 | _(註6) | _(註6) | 0.69 | 0.66 | 0.81 | 0.83 | 1.19 |
| 92年5月 | _(註6) | _(註6) | 0.82 | 0.91 | 0.69 | 0.94 | 1.19 |
| 92年6月 | _(註6) | _(註6) | 0.71 | 0.64 | 0.60 | 1.09 | 0.80 |
| 92年7月 | _(註6) | _(註6) | 0.53 | 0.59 | 0.43 | 0.88 | 0.89 |
| 92年8月 | _(註6) | _(註6) | 0.63 | 0.54 | 0.36 | 1.57 | 0.50 |
| 92年9月 | _(註6) | _(註6) | 0.41 | 0.54 | 0.37 | 1.11 | 0.65 |
| 92年10月 | _(註6) | _(註6) | 0.48 | 0.41 | 0.43 | 1.16 | 0.70 |
| 92年11月 | _(註6) | _(註6) | 0.80 | 0.67 | 0.52 | 0.57 | 0.54 |
| 92年12月 | _(註6) | _(註6) | 0.44 | 0.90 | 0.58 | 0.35 | 1.04 |
| 93年1月 | _(註6) | _(註6) | 0.56 | 0.58 | 0.43 | 0.46 | 0.56 |
| 93年2月 | _(註6) | _(註6) | 0.51 | 0.75 | 0.69 | 0.91 | 0.48 |
| 93年3月 | _(註6) | _(註6) | 0.52 | 0.86 | 0.33 | 0.61 | 0.34 |
| 93年4月 | _(註6) | _(註6) | 0.46 | 0.57 | 0.37 | 1.07 | 0.57 |
| 93年5月 | _(註6) | _(註6) | 0.61 | 0.73 | 0.54 | 0.86 | 0.47 |
| 93年6月 | _(註6) | _(註6) | 0.70 | 0.64 | 0.58 | 0.66 | 1.00 |
| 93年7月 | _(註6) | _(註6) | 0.52 | 0.75 | 0.43 | 0.61 | 0.68 |
| 93年8月 | _(註6) | _(註6) | 0.42 | 0.41 | 0.69 | 1.00 | 0.57 |
| 93年9月 | _(註6) | _(註6) | 0.39 | 0.84 | 0.62 | 0.78 | 0.96 |
| 93年10月 | _(註6) | _(註6) | 0.48 | 0.20 | 1.10 | 0.73 | 0.45 |
| 93年11月 | _(註6) | _(註6) | 0.70 | 0.69 | 0.53 | 0.59 | 0.67 |
| 93年12月 | _(註6) | _(註6) | 0.63 | 0.56 | 0.75 | 1.01 | 0.99 |
| 94年1月 | _(註6) | _(註6) | 0.48 | 0.53 | 0.71 | 1.10 | 0.85 |
| 94年2月 | _(註6) | _(註6) | 0.75 | 0.70 | 0.55 | 0.95 | 0.87 |
| 94年3月 | _(註6) | _(註6) | 0.49 | 0.61 | 0.61 | 0.67 | 0.70 |
| 94年4月 | _(註6) | _(註6) | 0.50 | 0.50 | 0.70 | 0.50 | 0.50 |
| 94年5月 | _(註6) | _(註6) | 0.70 | 0.60 | 0.50 | 0.90 | 0.70 |
| 94年6月 | _(註6) | _(註6) | 0.50 | 0.50 | 0.80 | 0.80 | 0.70 |
| 94年7月 | _(註6) | _(註6) | 0.69 | 0.48 | 0.53 | 0.55 | 0.54 |
| 94年8月 | _(註6) | _(註6) | 0.26 | 0.65 | 0.56 | 0.55 | 0.43 |
| 94年9月 | _(註6) | _(註6) | 0.54 | 0.42 | 0.43 | 0.66 | 0.66 |
| 94年10月 | _(註6) | _(註6) | 0.71 | 0.25 | 0.45 | 0.87 | 0.55 |
| 94年11月 | _(註6) | _(註6) | 0.59 | 0.81 | 0.61 | 0.54 | 0.70 |
| 94年12月 | _(註6) | _(註6) | 0.60 | 0.50 | 0.70 | 0.65 | 0.42 |
| 95年1月 | _(註6) | _(註6) | 0.39 | 0.89 | 0.56 | 0.72 | 0.72 |
| 95年2月 | _(註6) | _(註6) | 0.70 | 0.58 | 0.42 | 0.40 | 0.68 |
| 95年3月 | _(註6) | _(註6) | 0.38 | 0.78 | 0.66 | 0.84 | 0.69 |
| 95年4月 | _(註6) | _(註6) | 0.53 | 0.40 | 0.80 | 0.99 | 0.55 |
| 95年5月 | _(註6) | _(註6) | 0.46 | 0.44 | 0.60 | 0.81 | 0.45 |
| 95年6月 | _(註6) | _(註6) | 0.33 | 0.43 | 0.25 | 0.62 | 0.36 |
| 95年7月 | _(註6) | _(註6) | 0.57 | 0.38 | 0.42 | 0.79 | 0.43 |
| 95年8月 | _(註6) | _(註6) | 0.80 | 0.72 | 0.63 | 0.87 | 1.03 |
| 95年9月 | _(註6) | _(註6) | 0.40 | 0.43 | 0.45 | 0.65 | 0.59 |
| 95年10月 | _(註6) | _(註6) | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.50 | 0.60 |
| 95年11月 | _(註6) | _(註6) | 0.40 | 0.70 | 0.90 | 1.10 | 0.50 |
| 95年12月 | _(註6) | _(註6) | 0.40 | 1.10 | 0.60 | 1.10 | 0.80 |
| 96年1月 | _(註6) | _(註6) | 0.52 | 0.55 | 0.44 | 1.12 | 0.72 |
| 96年2月 | _(註6) | _(註6) | 0.76 | 0.52 | 0.59 | 0.77 | 0.82 |
| 96年3月 | _(註6) | _(註6) | 0.42 | 0.60 | 0.56 | 0.43 | 1.07 |
| 96年4月 | _(註6) | _(註6) | 0.70 | 0.60 | 0.40 | 0.60 | 0.50 |
| 96年5月 | _(註6) | _(註6) | 0.50 | 0.60 | 0.40 | 1.10 | 0.50 |
| 96年6月 | _(註6) | _(註6) | 0.60 | 0.60 | 0.50 | 0.70 | 0.60 |

## 表3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳8小時平均值(最大值)監測結果(續3)

(單為: ppm)

| 測站<br>時間 | 監測地點 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 澳底國小 | 龍門社區 | 貢寮國小 | 福隆海水浴場 | 川島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 |
| 96年7月 | -(註6) | -(註6) | 0.40 | 0.60 | 0.70 | 0.60 | 0.80 |
| 96年8月 | -(註6) | -(註6) | 0.70 | 0.40 | 0.50 | 0.60 | 0.30 |
| 96年9月 | -(註6) | -(註6) | 0.59 | 0.73 | 0.38 | 0.57 | 0.44 |
| 96年10月 | -(註6) | -(註6) | 0.40 | 0.71 | 0.54 | 0.39 | 0.57 |
| 96年11月 | -(註6) | -(註6) | 0.65 | 0.38 | 0.32 | 0.62 | 0.27 |
| 96年12月 | -(註6) | -(註6) | 0.43 | 0.44 | 0.34 | 0.46 | 0.91 |
| 97年1月 | -(註6) | -(註6) | 0.75 | 0.32 | 0.54 | 0.93 | 0.48 |
| 97年2月 | -(註6) | -(註6) | 0.57 | 0.63 | 0.49 | 0.94 | 0.55 |
| 97年3月 | -(註6) | -(註6) | 0.73 | 0.84 | 0.59 | 1.01 | 0.45 |
| 97年4月 | -(註6) | -(註6) | 0.34 | 0.55 | 0.71 | 0.75 | 0.45 |
| 97年5月 | -(註6) | -(註6) | 0.47 | 0.64 | 0.39 | 0.63 | 0.38 |
| 97年6月 | -(註6) | -(註6) | 0.81 | 0.43 | 0.45 | 0.87 | 0.39 |
| 97年7月 | -(註6) | -(註6) | 0.32 | 0.54 | 0.45 | 0.67 | 0.47 |
| 97年8月 | -(註6) | -(註6) | 0.44 | 0.40 | 0.60 | 0.80 | 0.33 |
| 97年9月 | -(註6) | -(註6) | 0.56 | 0.46 | 0.44 | 0.80 | 0.66 |
| 97年10月 | -(註6) | -(註6) | 0.41 | 0.39 | 0.35 | 0.45 | 1.13 |
| 97年11月 | -(註6) | -(註6) | 0.60 | 0.35 | 0.25 | 0.87 | 0.27 |
| 97年12月 | -(註6) | -(註6) | 0.62 | 0.31 | 0.43 | 0.83 | 0.40 |
| 98年1月 | -(註6) | -(註6) | 0.47 | 0.93 | 0.62 | 0.65 | 0.37 |
| 98年2月 | -(註6) | -(註6) | 0.53 | 0.48 | 0.94 | 0.69 | 0.54 |
| 98年3月 | -(註6) | -(註6) | 0.33 | 0.51 | 0.62 | 0.75 | 1.05 |
| 98年4月 | -(註6) | -(註6) | 0.51 | 0.38 | 0.68 | 0.73 | 0.38 |
| 98年5月 | -(註6) | -(註6) | 0.34 | 0.40 | 0.32 | 0.50 | 0.34 |
| 98年6月 | -(註6) | -(註6) | 0.54 | 0.39 | 0.44 | 0.59 | 0.54 |
| 98年7月 | -(註6) | -(註6) | 0.33 | 0.23 | 0.45 | 0.55 | 0.28 |
| 98年8月 | -(註6) | -(註6) | 0.33 | 0.35 | 0.31 | 0.48 | 0.38 |
| 98年9月 | -(註6) | -(註6) | 0.56 | 0.38 | 0.61 | 0.61 | 0.72 |
| 98年10月 | -(註6) | -(註6) | 0.62 | 0.67 | 0.56 | 0.45 | 0.54 |
| 98年11月 | -(註6) | -(註6) | 0.45 | 0.56 | 0.60 | 0.71 | 0.53 |
| 98年12月 | -(註6) | -(註6) | 0.49 | 1.05 | 0.31 | 0.80 | 0.89 |
| 99年1月 | -(註6) | -(註6) | 0.51 | 0.53 | 0.43 | 1.18 | 0.86 |
| 99年2月 | -(註6) | -(註6) | 0.8 | 0.6 | 0.7 | 0.6 | 0.6 |
| 99年3月 | -(註6) | -(註6) | 0.6 | 0.7 | 0.6 | 0.9 | 1.8 |
| 99年4月 | -(註6) | -(註6) | 0.6 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| 99年5月 | -(註6) | -(註6) | 0.4 | 0.6 | 0.3 | 0.5 | 0.3 |
| 99年6月 | -(註6) | -(註6) | 0.5 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 0.5 |
| 99年7月 | -(註6) | -(註6) | 0.5 | 0.2 | 0.4 | 0.5 | 0.3 |
| 99年8月 | -(註6) | -(註6) | 0.8 | 0.3 | 0.4 | 0.7 | 0.4 |
| 99年9月 | -(註6) | -(註6) | 0.4 | 0.6 | 0.4 | 0.3 | 0.4 |
| 99年10月 | -(註6) | -(註6) | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.3 |
| 99年11月 | -(註6) | -(註6) | 0.4 | 0.7 | 0.2 | 0.5 | 0.8 |
| 99年12月 | -(註6) | -(註6) | 0.4 | 0.6 | 0.5 | 0.4 | 0.7 |
| 100年1月 | -(註6) | -(註6) | 0.4 | 1.5 | 0.3 | 0.6 | 0.2 |
| 100年2月 | -(註6) | -(註6) | 0.7 | 0.4 | 0.4 | 1.1 | 0.5 |
| 100年3月 | -(註6) | -(註6) | 0.8 | 0.6 | 0.6 | 0.2 | 0.5 |
| 100年4月 | -(註6) | -(註6) | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.3 |
| 100年5月 | -(註6) | -(註6) | 0.3 | 0.5 | 0.6 | 0.4 | 0.4 |
| 100年6月 | -(註6) | -(註6) | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.7 | 0.4 |
| 100年7月 | -(註6) | -(註6) | 0.3 | 0.4 | 0.6 | 0.4 | 0.6 |
| 100年8月 | -(註6) | -(註6) | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.6 |
| 100年9月 | -(註6) | -(註6) | 0.3 | 0.4 | 0.6 | 0.4 | 0.4 |

註：(1)空氣品質標準一氧化碳最大8小時平均值為9ppm。

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值。

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值。

(4)"□"表受地震影響，電源中斷。

(5)"-"表示監測工作停止執行。

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值。

(7)一氧化碳有效位數表示依環檢所99年3月5日環檢一字第0990000919號函修正。

## 表3.1-9 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物日平均值(最大值)監測結果

(單位: ppm)

| 測站 | 監測地點 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 時間 | 澳底國小 | 龍門社區 | 貢寮國小 | 福隆海水浴場 | 川島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 |
| 82年8月 | 0.20 | 0.30 | 0.30 | 0.40 | - | - | - |
| 82年9月 | 0.10 | 0.50 | 0.30 | 0.10 | - | - | - |
| 82年10月 | 0.50 | 0.60 | 0.40 | 0.40 | - | - | - |
| 82年11月 | 0.50 | 0.40 | 0.30 | 0.40 | - | - | - |
| 82年12月 | 0.50 | 0.40 | 0.30 | 0.30 | - | - | - |
| 83年1月 | 0.10 | 0.60 | 0.20 | 0.30 | - | - | - |
| 83年2月 | 0.10 | 0.40 | 0.50 | 0.20 | - | - | - |
| 83年3月 | 0.20 | 0.30 | 0.20 | 0.20 | - | - | - |
| 83年4月 | 0.70 | 0.50 | 0.60 | 0.30 | - | - | - |
| 83年5月 | 0.40 | 0.30 | 0.60 | 0.40 | - | - | - |
| 83年6月 | 0.40 | 0.60 | 0.60 | 0.40 | - | - | - |
| 83年7月 | 0.50 | 0.30 | 0.40 | 0.80 | - | - | - |
| 83年8月 | 0.30 | 0.40 | 0.40 | 2.60 | - | - | - |
| 83年9月 | 1.00 | 0.30 | 0.30 | 0.90 | - | - | - |
| 83年10月 | 0.59 | 0.41 | 0.41 | 0.38 | - | - | - |
| 83年11月 | 1.19 | 0.34 | 0.92 | 0.30 | - | - | - |
| 83年12月 | 0.65 | 0.37 | 0.28 | 1.09 | - | - | - |
| 84年1月 | 0.15 | 0.29 | 0.15 | 0.12 | 0.30 | 0.40 | 0.21 |
| 84年2月 | 0.31 | 0.28 | 0.29 | 0.34 | 0.33 | 0.36 | 0.24 |
| 84年3月 | 0.06 | 0.18 | 0.22 | 0.21 | 0.20 | 0.24 | 0.09 |
| 84年4月 | 0.32 | 0.13 | 0.10 | 0.09 | 0.08 | 0.08 | 0.12 |
| 84年5月 | 0.36 | 0.33 | 0.18 | 0.23 | 0.38 | 0.17 | 0.14 |
| 84年6月 | 0.56 | 0.40 | 0.35 | 0.38 | 0.27 | 0.73 | 0.55 |
| 84年7月 | 0.12 | 0.24 | 0.29 | 0.63 | 0.43 | 0.12 | 0.36 |
| 84年8月 | 0.29 | 0.35 | 0.33 | 0.47 | 0.31 | 0.31 | 0.43 |
| 84年9月 | 0.28 | 0.27 | 0.26 | 0.29 | 0.30 | 0.18 | 0.37 |
| 84年10月 | 0.22 | 0.14 | 0.08 | 0.10 | 0.11 | 0.10 | 0.13 |
| 84年11月 | 0.22 | 0.20 | 0.39 | 0.21 | 0.47 | 0.27 | 0.39 |
| 84年12月 | 0.16 | 0.14 | 0.76 | 0.09 | 0.08 | 0.21 | 0.03 |
| 85年1月 | 0.22 | 0.14 | 0.08 | 0.19 | 0.21 | 0.26 | 0.19 |
| 85年2月 | 0.22 | 0.02 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.20 | 0.18 |
| 85年3月 | 0.21 | 0.10 | 0.16 | 0.16 | 0.12 | 0.07 | 0.25 |
| 85年4月 | 0.19 | 0.09 | 0.07 | 0.06 | 0.09 | 0.11 | 0.23 |
| 85年5月 | 0.27 | 0.32 | 0.10 | 0.19 | 0.10 | 0.15 | 0.51 |
| 85年6月 | 0.36 | 0.17 | 0.27 | 0.24 | 0.25 | 0.15 | 0.15 |
| 85年7月 | 0.32 | 0.09 | 0.07 | 0.36 | 0.09 | 0.12 | 0.47 |
| 85年8月 | 0.96 | 0.88 | * 2.30 | 1.35 | 0.61 | 0.82 | 0.96 |
| 85年9月 | 0.76 | 0.42 | 0.27 | 0.32 | 0.54 | 0.45 | 0.48 |
| 85年10月 | 0.37 | 0.17 | 0.36 | 0.29 | 0.32 | 0.59 | 0.59 |
| 85年11月 | 0.36 | 0.50 | 0.43 | 0.41 | 0.26 | 0.29 | 0.21 |
| 85年12月 | 0.76 | 0.41 | 0.90 | 0.29 | 0.99 | 0.24 | 1.28 |
| 86年1月 | 0.26 | 0.21 | 0.62 | 0.36 | 0.23 | 0.31 | 0.30 |
| 86年2月 | 0.13 | 0.47 | 0.65 | 0.29 | 0.73 | 0.30 | 0.29 |
| 86年3月 | 0.20 | 0.16 | 0.10 | 0.30 | 0.11 | 0.14 | 0.18 |
| 86年4月 | 0.23 | 0.15 | 0.13 | 0.08 | 0.12 | 0.23 | 0.14 |
| 86年5月 | 0.23 | 0.17 | 0.60 | 0.15 | 0.08 | 0.12 | 0.20 |
| 86年6月 | 0.43 | 0.27 | 0.16 | 0.17 | 0.29 | 0.24 | 0.31 |
| 86年7月 | 0.33 | 0.93 | 0.44 | 0.77 | 0.16 | 0.28 | 0.21 |
| 86年8月 | 0.21 | 0.20 | 0.40 | 0.41 | 0.26 | 0.24 | 0.46 |
| 86年9月 | 0.36 | 0.35 | 0.30 | 0.14 | 0.38 | 0.19 | 0.23 |
| 86年10月 | 0.46 | 0.24 | 0.29 | 0.25 | 0.15 | 0.13 | 0.23 |
| 86年11月 | 0.21 | 0.12 | 0.14 | 0.22 | 0.13 | 0.14 | 0.12 |
| 86年12月 | 0.34 | 0.28 | 0.23 | 0.30 | 0.22 | 0.28 | 0.34 |

## 表3.1-9 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物日平均值(最大值)監測結果（續1）

(單位: ppm)

| 測站 / 時間 | 監測地點 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 澳底國小 | 龍門社區 | 貢寮國小 | 福隆海水浴場 | 川島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 |
| 87年1月 | 0.26 | 0.23 | 0.27 | 0.30 | 0.25 | 0.25 | 0.26 |
| 87年2月 | 0.51 | 0.30 | 0.34 | 0.17 | 0.20 | 0.19 | 0.40 |
| 87年3月 | 0.23 | 0.23 | 0.20 | 0.18 | 0.28 | 0.21 | 0.14 |
| 87年4月 | 0.41 | 0.32 | 0.29 | 0.28 | 0.32 | 0.26 | 0.32 |
| 87年5月 | 0.44 | 0.26 | 0.31 | 0.30 | 0.30 | 0.26 | 0.33 |
| 87年6月 | 0.52 | 0.18 | 0.32 | 0.17 | 0.30 | 0.24 | 0.26 |
| 87年7月 | 0.35 | 0.42 | 0.42 | 0.46 | 0.24 | 0.43 | 0.35 |
| 87年8月 | 0.18 | 0.24 | 0.26 | 0.76 | 0.41 | 0.27 | 0.26 |
| 87年9月 | 0.32 | 0.23 | 0.41 | 0.29 | 0.32 | 0.27 | 0.30 |
| 87年10月 | 0.44 | 0.36 | 0.44 | 0.25 | 0.29 | 0.16 | 0.22 |
| 87年11月 | 0.28 | 0.28 | 0.26 | 0.20 | 0.19 | 0.23 | 0.25 |
| 87年12月 | 0.25 | 0.24 | 0.24 | 0.27 | 0.26 | 0.26 | 0.21 |
| 88年1月 | 0.39 | 0.31 | 0.40 | 0.42 | 0.27 | 0.42 | 0.31 |
| 88年2月 | 0.48 | 0.32 | 0.32 | 0.27 | 0.25 | 0.23 | 0.43 |
| 88年3月 | 0.34 | 0.22 | 0.20 | 0.19 | 0.23 | 0.25 | 0.26 |
| 88年4月 | 0.49 | 0.20 | 0.24 | 0.31 | 0.35 | 0.29 | 0.30 |
| 88年5月 | 0.28 | 0.25 | 0.29 | 0.22 | 0.26 | 0.21 | 0.33 |
| 88年6月 | 0.29 | 0.22 | 0.33 | 0.22 | 0.26 | 0.37 | 0.23 |
| 88年7月 | 0.41 | 0.28 | 0.37 | 0.29 | 0.28 | 0.26 | 0.27 |
| 88年8月 | 0.33 | 0.24 | 0.27 | 0.31 | 0.23 | 0.38 | 0.30 |
| 88年9月 | 0.30 | 0.27 | 0.39 | 匚 | 0.35 | 0.46 | 0.34 |
| 88年10月 | 0.33 | 0.14 | 0.20 | 0.20 | 0.21 | 0.23 | 0.16 |
| 88年11月 | 0.62 | 0.20 | 0.25 | 0.29 | 0.19 | 0.20 | 0.22 |
| 88年12月 | 0.36 | 0.17 | 0.25 | 0.26 | 0.16 | 0.27 | 0.26 |
| 89年1月 | 0.39 | 0.32 | 0.21 | 0.20 | 0.15 | 0.26 | 0.33 |
| 89年2月 | 0.37 | 0.49 | 0.16 | 0.24 | 0.32 | 0.35 | 0.26 |
| 89年3月 | 0.26 | 0.58 | 0.25 | 0.19 | 0.19 | 0.40 | 0.29 |
| 89年4月 | 0.24 | 0.43 | 0.26 | 0.25 | 0.35 | 0.21 | 0.26 |
| 89年5月 | 0.58 | 0.53 | 0.24 | 0.17 | 0.21 | 0.30 | 0.53 |
| 89年6月 | 0.34 | 0.51 | 0.25 | 0.20 | 0.22 | 0.30 | 0.24 |
| 89年7月 | 0.36 | 0.54 | 0.28 | 0.22 | 0.21 | 0.23 | 0.74 |
| 89年8月 | 0.56 | 0.42 | 0.26 | 0.25 | 0.25 | 0.22 | 0.29 |
| 89年9月 | 0.53 | 0.48 | 0.22 | 0.23 | 0.20 | 0.29 | 0.20 |
| 89年10月 | 0.38 | 0.58 | 0.18 | 0.31 | 0.22 | 0.41 | 0.26 |
| 89年11月 | 0.24 | 0.55 | - | - | - | - | - |
| 89年12月 | 0.58 | 0.29 | - | - | - | - | - |
| 90年1月 | 0.34 | 0.37 | - | - | - | - | - |
| 90年2月 | 0.36 | 0.33 | 0.34 | 0.38 | 0.16 | 0.16 | 0.27 |
| 90年3月 | 0.41 | 0.32 | 0.20 | 0.20 | 0.27 | 0.35 | 0.31 |
| 90年4月 | 0.45 | 0.24 | 0.23 | 0.30 | 0.46 | 0.42 | 0.22 |
| 90年5月 | 0.22 | 0.53 | 0.23 | 0.23 | 0.41 | 0.37 | 0.23 |
| 90年6月 | 0.49 | 0.46 | 0.47 | 0.17 | 0.32 | 0.36 | 0.24 |
| 90年7月 | 0.36 | 0.44 | 0.39 | 0.29 | 0.25 | 0.29 | 0.37 |
| 90年8月 | 0.27 | 0.56 | 0.21 | 0.19 | 0.43 | 0.21 | 0.49 |
| 90年9月 | 0.22 | 0.48 | 0.40 | 0.21 | 0.47 | 0.40 | 0.51 |
| 90年10月 | 0.44 | 0.36 | 0.21 | 0.25 | 0.18 | 0.27 | 0.32 |
| 90年11月 | 0.28 | 0.28 | 0.33 | 0.36 | 0.29 | 0.21 | 0.21 |
| 90年12月 | 0.25 | 0.24 | 0.25 | 0.25 | 0.28 | 0.21 | 0.27 |
| 91年1月 | 0.24 | 0.20 | 0.27 | 0.21 | 0.30 | 0.21 | 0.33 |
| 91年2月 | 0.41 | 0.19 | 0.26 | 0.21 | 0.24 | 0.25 | 0.44 |
| 91年3月 | 0.66 | 0.28 | 0.36 | 0.24 | 0.36 | 0.26 | 0.48 |
| 91年4月 | 0.22 | 0.27 | 0.29 | 0.18 | 0.25 | 0.23 | 0.28 |
| 91年5月 | 0.24 | 0.28 | 0.28 | 0.21 | 0.20 | 0.23 | 0.33 |
| 91年6月 | 0.38 | 0.39 | 0.34 | 0.33 | 0.24 | 0.26 | 0.34 |
| 91年7月 | 0.37 | 0.28 | 0.34 | 0.18 | 0.20 | 0.30 | 0.29 |
| 91年8月 | 0.34 | 0.29 | 0.34 | 0.21 | 0.26 | 0.22 | 0.32 |
| 91年9月 | 0.20 | 0.32 | 0.29 | 0.24 | 0.20 | 0.24 | 0.35 |
| 91年10月 | 0.56 | 0.41 | 0.29 | 0.22 | 0.27 | 0.22 | 0.26 |
| 91年11月 | 0.89 | 0.36 | 0.29 | 0.23 | 0.28 | 0.31 | 0.23 |
| 91年12月 | 0.46 | 0.31 | 0.35 | 0.45 | 0.39 | 0.21 | 0.23 |

表3.1-9 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物日平均值(最大值)監測結果（續2）

(單位: ppm)

| 測站 | 監測地點 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 時間 | 澳底國小 | 龍門社區 | 貢寮國小 | 福隆海水浴場 | 川島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 |
| 92年1月 | 0.21 | 0.35 | 0.44 | 0.18 | 0.38 | 0.24 | 0.18 |
| 92年2月 | 0.35 | 0.30 | 0.30 | 0.23 | 0.20 | 0.27 | 0.21 |
| 92年3月 | 0.33 | 0.54 | 0.29 | 0.16 | 0.30 | 0.28 | 0.23 |
| 92年4月 | 0.47 | 0.3.7 | 0.19 | 0.21 | 0.22 | 0.26 | 0.25 |
| 92年5月 | 0.43 | 0.32 | 0.25 | 0.22 | 0.16 | 0.30 | 0.26 |
| 92年6月 | 0.47 | 0.37 | 0.28 | 0.28 | 0.36 | 0.23 | 0.22 |
| 92年7月 | 0.56 | 0.39 | 0.22 | 0.33 | 0.27 | 0.31 | 0.26 |
| 92年8月 | 0.59 | 0.46 | 0.30 | 0.20 | 0.31 | 0.37 | 0.47 |
| 92年9月 | 0.30 | 0.38 | 0.26 | 0.48 | 0.27 | 0.23 | 0.53 |
| 92年10月 | 0.30 | 0.28 | 0.40 | 0.40 | 0.19 | 0.24 | 0.23 |
| 92年11月 | 0.25 | 0.31 | 0.25 | 0.19 | 0.36 | 0.22 | 0.31 |
| 92年12月 | 0.62 | 0.35 | 0.24 | 0.19 | 0.17 | 0.29 | 0.19 |
| 93年1月 | 0.49 | 0.33 | 0.37 | 0.18 | 0.32 | 0.33 | 0.26 |
| 93年2月 | 0.17 | 0.37 | 0.20 | 0.23 | 0.26 | 0.24 | 0.28 |
| 93年3月 | 0.16 | 0.34 | 0.18 | -0.16 | 0.18 | 0.29 | 0.27 |
| 93年4月 | 0.53 | 0.45 | 0.29 | 0.29 | 0.24 | 0.25 | 0.26 |
| 93年5月 | 0.60 | 0.35 | 0.27 | 0.23 | 0.28 | 0.36 | 0.27 |
| 93年6月 | 0.34 | 0.62 | 0.20 | 0.39 | 0.21 | 0.32 | 0.26 |
| 93年7月 | 0.61 | 0.68 | 0.46 | 0.33 | 0.35 | 0.32 | 0.35 |
| 93年8月 | 0.17 | 0.52 | 0.35 | 0.20 | 0.31 | 0.29 | 0.43 |
| 93年9月 | 0.50 | 0.68 | 0.29 | 0.23 | 0.27 | 0.39 | 0.33 |
| 93年10月 | 0.37 | 1.14 | 0.21 | 0.24 | 0.24 | 0.32 | 0.29 |
| 93年11月 | 0.83 | 0.96 | 0.17 | 0.29 | 0.22 | 0.27 | 0.27 |
| 93年12月 | 0.54 | 0.55 | 0.29 | 0.46 | 0.31 | 0.23 | 0.27 |
| 94年1月 | 0.42 | 0.62 | 0.31 | 0.25 | 0.25 | 0.31 | 0.25 |
| 94年2月 | 0.48 | 0.28 | 0.24 | 0.27 | 0.20 | 0.28 | 0.23 |
| 94年3月 | 0.46 | 0.19 | 0.25 | 0.25 | 0.41 | 0.53 | 0.37 |
| 94年4月 | 0.71 | 0.18 | 0.36 | 0.27 | 0.26 | 0.42 | 0.51 |
| 94年5月 | 0.60 | 0.48 | 0.25 | 0.25 | 0.34 | 0.23 | 0.26 |
| 94年6月 | 0.72 | 0.34 | 0.27 | 0.26 | 0.30 | 0.29 | 0.27 |
| 94年7月 | 0.89 | 0.20 | 0.39 | 0.29 | 0.25 | 0.35 | 0.29 |
| 94年8月 | 0.75 | 0.53 | 0.36 | 0.34 | 0.30 | 0.23 | 0.29 |
| 94年9月 | 0.76 | 0.61 | 0.40 | 0.21 | 0.25 | 0.29 | 0.39 |
| 94年10月 | 0.82 | 0.47 | 0.19 | 0.28 | 0.19 | 0.30 | 0.27 |
| 94年11月 | 0.44 | 0.28 | 0.27 | 0.14 | 0.14 | 0.27 | 0.50 |
| 94年12月 | 1.22 | 0.47 | 0.27 | 0.44 | 0.15 | 0.21 | 0.18 |
| 95年1月 | 1.24 | 0.41 | 0.32 | 0.28 | 0.44 | 0.28 | 0.27 |
| 95年2月 | 0.99 | 0.94 | 0.22 | 0.48 | 0.28 | 0.26 | 0.44 |
| 95年3月 | 0.34 | 0.30 | 0.19 | 0.28 | 0.19 | 0.23 | 0.21 |
| 95年4月 | 0.47 | 0.56 | 0.36 | 0.22 | 0.45 | 0.36 | 0.20 |
| 95年5月 | 0.45 | 0.39 | 0.23 | 0.30 | 0.23 | 0.25 | 0.21 |
| 95年6月 | 0.42 | 0.42 | 0.25 | 0.43 | 0.40 | 0.29 | 0.30 |
| 95年7月 | 0.44 | 0.24 | 0.21 | 0.23 | 0.27 | 0.29 | 0.32 |
| 95年8月 | 0.32 | 0.33 | 0.14 | 0.17 | 0.16 | 0.26 | 0.29 |
| 95年9月 | 0.45 | 0.32 | 0.19 | 0.20 | 0.22 | 0.24 | 0.26 |
| 95年10月 | 0.55 | 0.25 | 0.24 | 0.16 | 0.26 | 0.20 | 0.19 |
| 95年11月 | 0.41 | 0.29 | 0.27 | 0.19 | 0.11 | 0.21 | 0.22 |
| 95年12月 | 0.39 | 0.34 | 0.16 | 0.21 | 0.23 | 0.23 | 0.23 |
| 96年1月 | 1.17 | 0.20 | 0.14 | 0.22 | 0.17 | 0.27 | 0.26 |
| 96年2月 | 0.49 | 0.29 | 0.21 | 0.18 | 0.23 | 0.28 | 0.24 |
| 96年3月 | 0.29 | 0.18 | 0.61 | 0.17 | 0.20 | 0.21 | 0.31 |
| 96年4月 | 0.38 | 0.27 | 0.21 | 0.17 | 0.19 | 0.20 | 0.22 |
| 96年5月 | 0.54 | 0.28 | 0.22 | 0.23 | 0.19 | 0.31 | 0.26 |
| 96年6月 | 0.22 | 0.16 | 0.18 | 0.23 | 0.16 | 0.22 | 0.23 |

## 表3.1-9 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物日平均值(最大值)監測結果（續3）

(單位: ppm)

| 測站 | 監測地點 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 時間 | 澳底國小 | 龍門社區 | 貢寮國小 | 福隆海水浴場 | 川島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 |
| 96年7月 | 0.28 | 0.20 | 0.17 | 0.17 | 0.26 | 0.21 | 0.26 |
| 96年8月 | 0.38 | 0.27 | 0.18 | 0.19 | 0.19 | 0.21 | 0.19 |
| 96年9月 | 0.38 | 0.51 | 0.15 | 0.24 | 0.12 | 0.17 | 0.17 |
| 96年10月 | 0.34 | 0.48 | 0.18 | 0.19 | 0.22 | 0.19 | 0.20 |
| 96年11月 | 0.25 | 0.38 | 0.19 | 0.14 | 0.13 | 0.17 | 0.17 |
| 96年12月 | 0.32 | 0.39 | 0.20 | 0.15 | 0.15 | 0.36 | 0.24 |
| 97年1月 | 0.42 | 0.48 | 0.25 | 0.20 | 0.18 | 0.24 | 0.19 |
| 97年2月 | 0.46 | 0.28 | 0.17 | 0.22 | 0.23 | 0.27 | 0.20 |
| 97年3月 | 0.52 | 0.30 | 0.23 | 0.22 | 0.24 | 0.33 | 0.20 |
| 97年4月 | 0.64 | 0.52 | 0.22 | 0.22 | 0.23 | 0.21 | 0.21 |
| 97年5月 | 0.29 | 0.29 | 0.21 | 0.18 | 0.21 | 0.20 | 0.13 |
| 97年6月 | 0.78 | 0.34 | 0.13 | 0.21 | 0.15 | 0.20 | 0.20 |
| 97年7月 | 0.62 | 0.35 | 0.17 | 0.24 | 0.18 | 0.27 | 0.20 |
| 97年8月 | 0.34 | 0.30 | 0.18 | 0.19 | 0.18 | 0.26 | 0.22 |
| 97年9月 | 0.33 | 0.25 | 0.21 | 0.22 | 0.20 | 0.20 | 0.21 |
| 97年10月 | 0.32 | 0.17 | 0.27 | 0.18 | 0.24 | 0.17 | 0.21 |
| 97年11月 | 0.62 | 0.17 | 0.14 | 0.17 | 0.18 | 0.27 | 0.18 |
| 97年12月 | 0.50 | 0.16 | 0.18 | 0.14 | 0.21 | 0.19 | 0.25 |
| 98年1月 | 0.30 | 0.14 | 0.18 | 0.19 | 0.18 | 0.18 | 0.15 |
| 98年2月 | 0.30 | 0.14 | 0.19 | 0.22 | 0.16 | 0.20 | 0.24 |
| 98年3月 | 0.32 | 0.14 | 0.15 | 0.15 | 0.24 | 0.28 | 0.17 |
| 98年4月 | 0.38 | 0.15 | 0.19 | 0.19 | 0.23 | 0.30 | 0.17 |
| 98年5月 | 0.39 | 0.17 | 0.13 | 0.16 | 0.17 | 0.24 | 0.19 |
| 98年6月 | 0.41 | 0.23 | 0.23 | 0.18 | 0.19 | 0.22 | 0.18 |
| 98年7月 | 0.37 | 0.23 | 0.17 | 0.17 | 0.26 | 0.21 | 0.20 |
| 98年8月 | 0.42 | 0.22 | 0.16 | 0.15 | 0.20 | 0.18 | 0.30 |
| 98年9月 | 0.13 | 0.13 | 0.15 | 0.19 | 0.21 | 0.23 | 0.20 |
| 98年10月 | 0.47 | 0.13 | 0.27 | 0.23 | 0.28 | 0.20 | 0.25 |
| 98年11月 | 0.42 | 0.21 | 0.21 | 0.16 | 0.23 | 0.17 | 0.28 |
| 98年12月 | 0.20 | 0.19 | 0.14 | 0.20 | 0.16 | 0.18 | 0.24 |
| 99年1月 | 0.37 | 0.27 | 0.16 | 0.18 | 0.16 | 0.32 | 0.21 |
| 99年2月 | 0.39 | 0.17 | 0.26 | 0.19 | 0.25 | 0.19 | 0.21 |
| 99年3月 | 0.35 | 0.31 | 0.19 | 0.20 | 0.18 | 0.25 | 0.24 |
| 99年4月 | 0.38 | 0.21 | 0.22 | 0.19 | 0.16 | 0.22 | 0.21 |
| 99年5月 | 0.40 | 0.16 | 0.20 | 0.25 | 0.20 | 0.23 | 0.16 |
| 99年6月 | 0.64 | 0.36 | 0.24 | 0.20 | 0.16 | 0.20 | 0.24 |
| 99年7月 | 0.39 | 0.28 | 0.21 | 0.18 | 0.15 | 0.20 | 0.24 |
| 99年8月 | 0.56 | 0.18 | 0.22 | 0.24 | 0.18 | 0.22 | 0.21 |
| 99年9月 | 0.35 | 0.17 | 0.22 | 0.16 | 0.16 | 0.27 | 0.19 |
| 99年10月 | 0.41 | 0.22 | 0.17 | 0.14 | 0.19 | 0.19 | 0.17 |
| 99年11月 | 0.56 | 0.34 | 0.17 | 0.24 | 0.11 | 0.20 | 0.17 |
| 99年12月 | 0.33 | 0.57 | 0.17 | 0.16 | 0.18 | 0.21 | 0.20 |
| 100年1月 | 0.33 | 0.52 | 0.16 | 0.19 | 0.22 | 0.20 | 0.16 |
| 100年2月 | 0.69 | 0.57 | 0.34 | 0.16 | 0.19 | 0.24 | 0.17 |
| 100年3月 | 0.51 | 0.48 | 0.18 | 0.18 | 0.23 | 0.15 | 0.14 |
| 100年4月 | 0.55 | 0.36 | 0.17 | 0.19 | 0.20 | 0.26 | 0.24 |
| 100年5月 | 0.36 | 0.47 | 0.21 | 0.19 | 0.24 | 0.18 | 0.23 |
| 100年6月 | 0.43 | 0.41 | 0.15 | 0.19 | 0.21 | 0.23 | 0.17 |
| 100年7月 | 0.32 | 0.34 | 0.19 | 0.19 | 0.24 | 0.21 | 0.27 |
| 100年8月 | 0.46 | 0.45 | 0.21 | 0.21 | 0.21 | 0.22 | 0.19 |
| 100年9月 | 0.40 | 0.38 | 0.19 | 0.21 | 0.17 | 0.22 | 0.21 |

註：(1)空氣品質標準未對非甲烷碳氫化合物訂定限值。

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值。

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值。

(4)"Ｃ"表受地震影響，電源中斷。

(5)"-"表示監測工作停止執行。

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值。

## 表3.1-10 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物小時平均值(最大值)監測結果

(單位: ppm)

| 測站 / 時間 | 監測地點 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 澳底國小 | 龍門社區 | 貢寮國小 | 福隆海水浴場 | 川島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 |
| 82年8月 | 0.30 | 0.30 | 0.70 | 0.60 | - | - | - |
| 82年9月 | 0.10 | 1.10 | 0.40 | 0.10 | - | - | - |
| 82年10月 | 0.80 | 0.90 | 0.70 | 0.60 | - | - | - |
| 82年11月 | 0.80 | 0.50 | 0.50 | 0.80 | - | - | - |
| 82年12月 | 1.10 | 0.50 | 0.60 | 0.40 | - | - | - |
| 83年1月 | 0.30 | 0.80 | 0.30 | 1.90 | - | - | - |
| 83年2月 | 0.20 | 0.50 | 1.10 | 0.80 | - | - | - |
| 83年3月 | 0.50 | 0.60 | 0.30 | 0.80 | - | - | - |
| 83年4月 | 1.10 | 1.80 | 0.80 | 0.50 | - | - | - |
| 83年5月 | 2.00 | 0.50 | 0.70 | 0.50 | - | - | - |
| 83年6月 | 0.80 | 0.70 | 0.90 | 0.80 | - | - | - |
| 83年7月 | 0.70 | 0.70 | 0.60 | 1.40 | - | - | - |
| 83年8月 | 0.74 | 2.30 | 1.17 | 5.87 | - | - | - |
| 83年9月 | 1.97 | 0.80 | 0.76 | 1.67 | - | - | - |
| 83年10月 | 1.09 | 0.89 | 0.78 | 0.62 | - | - | - |
| 83年11月 | 3.24 | 0.77 | 2.69 | 0.57 | - | - | - |
| 83年12月 | 2.56 | 0.76 | 0.39 | 3.55 | - | - | - |
| 84年1月 | 0.29 | 0.92 | 0.23 | 0.28 | 0.77 | 0.89 | 0.51 |
| 84年2月 | 0.71 | 0.60 | 0.64 | 0.76 | 0.78 | 0.83 | 0.58 |
| 84年3月 | 0.12 | 0.35 | 0.50 | 0.36 | 0.31 | 0.65 | 0.22 |
| 84年4月 | 0.61 | 0.80 | 0.90 | 0.24 | 0.24 | 0.23 | 0.40 |
| 84年5月 | 0.77 | 0.52 | 0.33 | 0.77 | 1.84 | 0.29 | 0.47 |
| 84年6月 | 0.94 | 0.76 | 0.94 | 0.92 | 1.14 | 0.97 | 0.96 |
| 84年7月 | 0.56 | 0.36 | 0.74 | 1.20 | 0.59 | 0.20 | 0.66 |
| 84年8月 | 0.43 | 0.58 | 0.49 | 0.70 | 0.85 | 0.67 | 0.68 |
| 84年9月 | 0.78 | 0.72 | 0.66 | 0.47 | 0.88 | 0.26 | 0.55 |
| 84年10月 | 0.79 | 0.51 | 0.15 | 1.46 | 0.18 | 0.22 | 0.29 |
| 84年11月 | 0.40 | 0.45 | 0.75 | 3.08 | 0.57 | 1.32 | 0.54 |
| 84年12月 | 0.33 | 1.02 | 1.32 | 0.17 | 0.19 | 0.80 | 0.16 |
| 85年1月 | 0.79 | 0.51 | 0.15 | * 0.38 | 0.38 | 0.54 | 0.31 |
| 85年2月 | 0.61 | 0.04 | 0.87 | 0.16 | 0.07 | 0.30 | 0.24 |
| 85年3月 | 0.51 | 0.21 | 0.25 | 0.42 | 0.29 | 0.12 | 0.80 |
| 85年4月 | 0.52 | 0.85 | 0.19 | 0.18 | 0.23 | 0.68 | 0.39 |
| 85年5月 | 0.48 | 0.85 | 0.19 | 0.48 | 0.28 | 0.45 | 0.58 |
| 85年6月 | 0.76 | 0.34 | 0.73 | 0.70 | 0.91 | 0.39 | 0.45 |
| 85年7月 | 0.89 | 0.18 | 0.15 | 2.34 | 0.31 | 0.38 | 0.92 |
| 85年8月 | 1.57 | 2.00 | * 4.40 | 1.50 | 0.90 | 0.82 | 2.30 |
| 85年9月 | 1.76 | 0.86 | 0.71 | 0.54 | 0.70 | 0.60 | 1.03 |
| 85年10月 | 0.61 | 0.29 | 0.95 | 0.46 | 0.61 | 1.05 | 1.08 |
| 85年11月 | 0.60 | 0.57 | 0.57 | 0.67 | 1.49 | 0.60 | 0.62 |
| 85年12月 | 0.97 | 0.49 | 1.07 | 0.63 | 1.27 | 0.40 | 1.70 |
| 86年1月 | 0.40 | 0.30 | 0.93 | 0.55 | 0.37 | 0.48 | 0.49 |
| 86年2月 | 0.24 | 0.60 | 0.80 | 0.47 | 0.90 | 0.41 | 0.42 |
| 86年3月 | 0.38 | 0.35 | 0.35 | 2.53 | 0.28 | 0.72 | 0.28 |
| 86年4月 | 0.43 | 0.20 | 0.37 | 0.15 | 0.35 | 0.45 | 0.37 |
| 86年5月 | 0.68 | 0.29 | 0.70 | 0.37 | 0.13 | 0.20 | 0.29 |
| 86年6月 | 0.65 | 0.37 | 0.27 | 0.48 | 0.52 | 0.39 | 0.64 |
| 86年7月 | 0.54 | 1.20 | 0.66 | 0.83 | 0.29 | 0.41 | 0.40 |
| 86年8月 | 0.30 | 0.48 | 0.65 | 0.65 | 0.53 | 0.36 | 0.84 |
| 86年9月 | 0.71 | 0.65 | 0.55 | 0.18 | 0.65 | 0.43 | 0.51 |
| 86年10月 | 0.76 | 0.36 | 0.37 | 0.34 | 0.23 | 0.17 | 0.76 |
| 86年11月 | 0.27 | 0.18 | 0.23 | 0.27 | 0.20 | 0.22 | 0.27 |
| 86年12月 | 0.50 | 0.38 | 0.41 | 0.54 | 0.33 | 0.47 | 0.49 |

表3.1-10 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物小時平均值(最大值)監測結果（續1）

(單位: ppm)

| 測站 | 監測地點 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 時間 | 澳底國小 | 龍門社區 | 貢寮國小 | 福隆海水浴場 | 川島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 |
| 87年1月 | 0.30 | 0.26 | 0.34 | 0.33 | 0.28 | 0.26 | 0.30 |
| 87年2月 | 0.92 | 0.47 | 0.62 | 0.33 | 0.30 | 0.29 | 0.80 |
| 87年3月 | 0.30 | 0.42 | 0.33 | 0.27 | 0.53 | 0.32 | 0.30 |
| 87年4月 | 0.68 | 0.41 | 0.61 | 0.46 | 0.45 | 0.34 | 0.53 |
| 87年5月 | 0.77 | 0.51 | 0.51 | 0.53 | 0.45 | 0.34 | 0.64 |
| 87年6月 | 0.82 | 0.23 | 0.48 | 0.20 | 0.41 | 0.38 | 0.38 |
| 87年7月 | 0.59 | 0.53 | 0.56 | 0.64 | 0.39 | 0.62 | 0.67 |
| 87年8月 | 0.23 | 0.37 | 0.43 | 1.30 | 0.61 | 0.35 | 0.35 |
| 87年9月 | 0.53 | 0.31 | 0.58 | 0.34 | 0.54 | 0.35 | 0.53 |
| 87年10月 | 0.90 | 0.41 | 0.72 | 0.35 | 0.36 | 0.50 | 0.32 |
| 87年11月 | 0.41 | 0.36 | 0.45 | 0.22 | 0.25 | 0.40 | 0.34 |
| 87年12月 | 0.47 | 0.32 | 0.35 | 0.53 | 0.30 | 0.33 | 0.25 |
| 88年1月 | 0.58 | 0.43 | 0.48 | 0.90 | 0.61 | 0.69 | 0.34 |
| 88年2月 | 0.64 | 0.56 | 0.37 | 0.54 | 0.27 | 0.27 | 0.68 |
| 88年3月 | 0.52 | 0.36 | 0.60 | 0.32 | 0.43 | 0.41 | 0.48 |
| 88年4月 | 0.75 | 0.29 | 0.45 | 0.43 | 0.40 | 0.53 | 0.57 |
| 88年5月 | 0.60 | 0.40 | 0.46 | 0.26 | 0.40 | 0.30 | 0.47 |
| 88年6月 | 0.88 | 0.30 | 0.46 | 0.30 | 0.29 | 0.62 | 0.29 |
| 88年7月 | 0.57 | 0.37 | 0.48 | 0.35 | 0.47 | 0.48 | 0.47 |
| 88年8月 | 0.46 | 0.26 | 0.34 | 0.39 | 0.29 | 0.54 | 0.37 |
| 88年9月 | 0.39 | 0.35 | 0.52 | 匚 | 0.38 | 0.57 | 0.38 |
| 88年10月 | 0.44 | 0.16 | 0.24 | 0.26 | 0.39 | 0.33 | 0.20 |
| 88年11月 | 0.90 | 0.25 | 0.50 | 0.50 | 0.30 | 0.24 | 0.44 |
| 88年12月 | 0.56 | 0.26 | 0.32 | 0.54 | 0.19 | 0.33 | 0.38 |
| 89年1月 | 0.80 | 0.62 | 0.38 | 0.42 | 0.16 | 0.42 | 0.51 |
| 89年2月 | 0.78 | 0.83 | 0.42 | 0.30 | 0.45 | 0.56 | 0.42 |
| 89年3月 | 0.78 | 0.87 | 0.53 | 0.39 | 0.25 | 0.66 | 0.50 |
| 89年4月 | 0.56 | 0.83 | 0.32 | 0.39 | 0.68 | 0.28 | 0.44 |
| 89年5月 | 0.91 | 0.85 | 0.43 | 0.42 | 0.25 | 0.35 | 0.61 |
| 89年6月 | 0.70 | 0.82 | 0.45 | 0.31 | 0.30 | 0.38 | 0.38 |
| 89年7月 | 0.57 | 0.84 | 0.30 | 0.31 | 0.43 | 0.28 | 2.69 |
| 89年8月 | 0.77 | 0.81 | 0.39 | 0.28 | 0.46 | 0.33 | 0.53 |
| 89年9月 | 0.78 | 0.81 | 0.30 | 0.28 | 0.22 | 0.39 | 0.32 |
| 89年10月 | 0.66 | 0.86 | 0.27 | 0.41 | 0.32 | 0.57 | 0.31 |
| 89年11月 | 0.42 | 0.71 | - | - | - | - | - |
| 89年12月 | 0.81 | 0.43 | - | - | - | - | - |
| 90年1月 | 0.44 | 0.54 | - | - | - | - | - |
| 90年2月 | 0.82 | 0.65 | 0.42 | 0.65 | 0.21 | 0.27 | 0.43 |
| 90年3月 | 0.75 | 0.73 | 0.37 | 0.32 | 0.40 | 0.44 | 0.52 |
| 90年4月 | 0.90 | 0.43 | 0.34 | 0.49 | 0.56 | 0.55 | 0.32 |
| 90年5月 | 0.33 | 0.78 | 0.47 | 0.39 | 0.65 | 0.53 | 0.32 |
| 90年6月 | 0.79 | 0.84 | 0.59 | 0.22 | 0.38 | 0.44 | 0.32 |
| 90年7月 | 0.64 | 0.75 | 0.47 | 1.25 | 0.37 | 0.45 | 2.96 |
| 90年8月 | 0.56 | 0.87 | 0.94 | 0.34 | 0.55 | 0.80 | 0.62 |
| 90年9月 | 0.43 | 0.70 | 0.58 | 0.26 | 0.60 | 0.83 | 0.74 |
| 90年10月 | 0.41 | 0.51 | 0.36 | 0.56 | 0.36 | 0.63 | 0.67 |
| 90年11月 | 0.40 | 0.39 | 0.54 | 0.58 | 0.48 | 0.41 | 0.46 |
| 90年12月 | 0.43 | 0.38 | 0.40 | 0.29 | 0.32 | 0.32 | 0.37 |
| 91年1月 | 0.45 | 0.48 | 0.40 | 0.22 | 0.46 | 0.85 | 1.06 |
| 91年2月 | 0.67 | 0.45 | 0.49 | 0.22 | 0.45 | 0.40 | 0.63 |
| 91年3月 | 0.98 | 0.51 | 0.42 | 0.35 | 0.53 | 0.30 | 0.70 |
| 91年4月 | 0.44 | 0.88 | 0.53 | 0.24 | 0.30 | 0.32 | 0.38 |
| 91年5月 | 0.45 | 0.68 | 0.38 | 0.28 | 0.25 | 0.34 | 0.49 |
| 91年6月 | 0.85 | 0.53 | 0.47 | 0.44 | 0.39 | 0.39 | 0.46 |

表3.1-10 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物小時平均值(最大值)監測結果（續2）

(單位: ppm)

| 測站 / 時間 | 監測地點 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 澳底國小 | 龍門社區 | 貢寮國小 | 福隆海水浴場 | 川島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 |
| 91年7月 | 0.64 | 0.51 | 0.55 | 0.25 | 0.25 | 0.56 | 0.48 |
| 91年8月 | 0.58 | 0.53 | 0.43 | 0.25 | 0.29 | 0.33 | 0.54 |
| 91年9月 | 0.45 | 0.52 | 0.38 | 0.29 | 0.39 | 0.38 | 0.76 |
| 91年10月 | 0.89 | 0.50 | 0.37 | 0.40 | 0.39 | 0.24 | 0.29 |
| 91年11月 | 0.93 | 0.86 | 0.39 | 0.35 | 0.42 | 0.62 | 0.48 |
| 91年12月 | 0.71 | 0.75 | 0.41 | 0.56 | 0.51 | 0.34 | 0.28 |
| 92年1月 | 0.38 | 0.54 | 0.59 | 0.22 | 0.54 | 0.28 | 0.31 |
| 92年2月 | 0.77 | 0.61 | 0.44 | 0.36 | 0.25 | 0.43 | 0.26 |
| 92年3月 | 0.61 | 0.59 | 0.44 | 0.18 | 0.45 | 0.69 | 0.40 |
| 92年4月 | 0.77 | 0.74 | 0.30 | 0.25 | 0.25 | 0.35 | 0.36 |
| 92年5月 | 0.90 | 0.46 | 0.37 | 0.34 | 0.18 | 0.38 | 0.41 |
| 92年6月 | 0.90 | 0.65 | 0.34 | 0.31 | 0.45 | 0.40 | 0.28 |
| 92年7月 | 1.71 | 0.75 | 0.30 | 0.50 | 0.37 | 0.44 | 0.31 |
| 92年8月 | 1.23 | 0.89 | 0.47 | 0.32 | 0.40 | 0.54 | 0.61 |
| 92年9月 | 0.54 | 0.75 | 0.33 | 0.65 | 0.59 | 0.61 | 0.60 |
| 92年10月 | 0.57 | 0.62 | 0.49 | 0.44 | 0.23 | 0.34 | 0.34 |
| 92年11月 | 0.44 | 0.54 | 0.44 | 0.25 | 0.40 | 0.29 | 0.99 |
| 92年12月 | 1.19 | 0.76 | 0.31 | 0.24 | 0.24 | 0.31 | 0.22 |
| 93年1月 | 1.20 | 0.65 | 0.43 | 0.21 | 0.53 | 0.35 | 0.35 |
| 93年2月 | 0.34 | 0.64 | 0.25 | 0.38 | 0.31 | 0.35 | 0.56 |
| 93年3月 | 0.19 | 0.46 | 0.25 | 0.18 | 0.19 | 0.41 | 0.34 |
| 93年4月 | 0.99 | 0.93 | 0.39 | 0.35 | 0.35 | 0.31 | 0.32 |
| 93年5月 | 0.72 | 0.48 | 0.34 | 0.34 | 0.40 | 0.46 | 0.35 |
| 93年6月 | 0.70 | 0.82 | 0.26 | 0.41 | 0.27 | 0.39 | 0.58 |
| 93年7月 | 0.92 | 2.83 | 0.52 | 0.47 | 0.48 | 0.43 | 0.53 |
| 93年8月 | 1.19 | 0.77 | 0.38 | 0.34 | 0.44 | 0.45 | 0.48 |
| 93年9月 | 0.95 | 0.96 | 0.34 | 0.28 | 0.32 | 0.46 | 0.49 |
| 93年10月 | 0.82 | 1.66 | 0.31 | 0.32 | 0.26 | 0.37 | 0.46 |
| 93年11月 | 1.35 | 1.7 | 0.25 | 0.31 | 0.26 | 0.36 | 0.34 |
| 93年12月 | 0.76 | 0.71 | 0.34 | 0.55 | 0.36 | 0.33 | 0.34 |
| 94年1月 | 0.75 | 0.96 | 0.52 | 0.30 | 0.31 | 0.35 | 0.31 |
| 94年2月 | 0.64 | 0.59 | 0.29 | 0.28 | 0.25 | 0.43 | 0.28 |
| 94年3月 | 0.64 | 0.51 | 0.28 | 0.27 | 0.48 | 0.62 | 0.48 |
| 94年4月 | 1.10 | 0.71 | 0.39 | 0.34 | 0.31 | 0.49 | 0.56 |
| 94年5月 | 0.99 | 0.98 | 0.28 | 0.33 | 0.37 | 0.31 | 0.33 |
| 94年6月 | 0.99 | 0.41 | 0.30 | 0.32 | 0.34 | 0.36 | 0.35 |
| 94年7月 | 0.99 | 0.94 | 0.48 | 0.35 | 0.33 | 0.41 | 0.34 |
| 94年8月 | 0.98 | 1.87 | 0.43 | 0.38 | 0.33 | 0.30 | 0.43 |
| 94年9月 | 0.97 | 0.74 | 0.47 | 0.27 | 0.33 | 0.41 | 0.43 |
| 94年10月 | 1.00 | 0.60 | 0.23 | 0.34 | 0.26 | 0.39 | 0.32 |
| 94年11月 | 0.55 | 0.39 | 0.35 | 0.36 | 0.35 | 0.42 | 0.55 |
| 94年12月 | 1.54 | 0.66 | 0.22 | 0.33 | 0.14 | 0.18 | 0.17 |
| 95年1月 | 1.64 | 0.95 | 0.38 | 0.40 | 0.52 | 0.59 | 0.53 |
| 95年2月 | 1.47 | 0.64 | 0.25 | 0.67 | 0.48 | 0.33 | 0.61 |
| 95年3月 | 0.66 | 0.59 | 0.25 | 0.54 | 0.22 | 0.39 | 0.35 |
| 95年4月 | 0.49 | 0.82 | 0.42 | 0.36 | 0.50 | 0.60 | 0.47 |
| 95年5月 | 0.49 | 0.41 | 0.27 | 0.47 | 0.27 | 0.33 | 0.27 |
| 95年6月 | 0.49 | 0.48 | 0.30 | 0.54 | 0.47 | 0.43 | 0.37 |
| 95年7月 | 0.48 | 0.29 | 0.36 | 0.45 | 0.68 | 0.42 | 0.42 |
| 95年8月 | 0.46 | 0.42 | 0.27 | 0.24 | 0.17 | 0.60 | 0.57 |
| 95年9月 | 0.58 | 0.42 | 0.23 | 0.96 | 0.30 | 0.43 | 0.35 |
| 95年10月 | 0.82 | 0.40 | 0.29 | 0.21 | 0.29 | 0.32 | 0.27 |
| 95年11月 | 0.66 | 0.67 | 0.32 | 0.21 | 0.17 | 0.43 | 0.29 |
| 95年12月 | 0.52 | 0.81 | 0.17 | 0.30 | 0.23 | 0.26 | 0.31 |
| 96年1月 | 1.46 | 0.48 | 0.16 | 0.35 | 0.24 | 0.39 | 0.33 |
| 96年2月 | 0.67 | 0.92 | 0.29 | 0.19 | 0.36 | 0.38 | 0.53 |
| 96年3月 | 0.40 | 0.36 | 2.62 | 0.20 | 0.22 | 0.33 | 1.20 |
| 96年4月 | 0.50 | 0.65 | 0.27 | 0.23 | 0.24 | 0.34 | 0.99 |
| 96年5月 | 0.61 | 0.41 | 0.31 | 0.29 | 0.22 | 0.56 | 0.32 |
| 96年6月 | 0.30 | 0.20 | 0.23 | 0.31 | 0.28 | 0.30 | 0.41 |

**表3.1-10 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物小時平均值(最大值)監測結果（續3）**

(單位: ppm)

| 測站 | 監測地點 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 時間 | 澳底國小 | 龍門社區 | 貢寮國小 | 福隆海水浴場 | 川島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 |
| 96年7月 | 0.40 | 0.30 | 0.28 | 0.25 | 0.38 | 0.29 | 0.43 |
| 96年8月 | 0.81 | 0.40 | 0.25 | 0.29 | 0.28 | 0.47 | 0.32 |
| 96年9月 | 0.61 | 0.68 | 0.21 | 0.31 | 0.22 | 0.37 | 0.23 |
| 96年10月 | 0.59 | 0.58 | 0.22 | 0.94 | 0.30 | 0.32 | 0.40 |
| 96年11月 | 0.38 | 1.13 | 0.23 | 0.27 | 0.17 | 0.26 | 0.44 |
| 96年12月 | 0.50 | 0.63 | 0.21 | 0.19 | 0.25 | 0.75 | 0.75 |
| 97年1月 | 0.50 | 0.62 | 0.33 | 0.25 | 0.24 | 0.46 | 0.51 |
| 97年2月 | 0.86 | 0.62 | 0.20 | 0.36 | 0.37 | 0.57 | 0.42 |
| 97年3月 | 0.84 | 0.52 | 0.30 | 0.28 | 0.31 | 0.41 | 0.26 |
| 97年4月 | 0.98 | 0.75 | 0.32 | 0.29 | 0.31 | 0.37 | 0.38 |
| 97年5月 | 0.68 | 0.39 | 0.23 | 0.29 | 0.22 | 0.30 | 0.20 |
| 97年6月 | 1.27 | 0.63 | 0.25 | 0.29 | 0.25 | 0.37 | 0.50 |
| 97年7月 | 0.96 | 0.79 | 0.25 | 0.35 | 0.30 | 0.34 | 0.30 |
| 97年8月 | 0.68 | 0.48 | 0.19 | 0.24 | 0.46 | 0.54 | 0.26 |
| 97年9月 | 0.44 | 0.33 | 0.28 | 0.29 | 0.25 | 0.34 | 0.26 |
| 97年10月 | 0.48 | 0.34 | 0.34 | 0.24 | 0.34 | 0.35 | 0.28 |
| 97年11月 | 0.77 | 0.36 | 0.20 | 0.20 | 0.27 | 0.53 | 0.32 |
| 97年12月 | 0.72 | 0.32 | 0.25 | 0.18 | 0.32 | 0.27 | 0.40 |
| 98年1月 | 0.60 | 0.32 | 0.25 | 0.30 | 0.24 | 0.26 | 0.22 |
| 98年2月 | 0.77 | 0.48 | 0.29 | 0.35 | 0.20 | 0.33 | 0.39 |
| 98年3月 | 0.84 | 0.41 | 0.20 | 0.27 | 0.28 | 0.56 | 0.27 |
| 98年4月 | 1.66 | 0.27 | 0.32 | 0.23 | 0.29 | 0.55 | 0.25 |
| 98年5月 | 0.50 | 0.38 | 0.21 | 0.22 | 0.22 | 0.42 | 0.39 |
| 98年6月 | 0.98 | 0.38 | 0.34 | 0.22 | 0.22 | 0.47 | 0.23 |
| 98年7月 | 0.61 | 0.48 | 0.22 | 0.22 | 0.29 | 0.29 | 0.30 |
| 98年8月 | 0.85 | 0.39 | 0.30 | 0.20 | 0.25 | 0.45 | 1.58 |
| 98年9月 | 0.82 | 0.44 | 0.23 | 0.24 | 0.29 | 0.41 | 0.32 |
| 98年10月 | 0.64 | 0.21 | 0.34 | 0.38 | 0.33 | 0.50 | 0.37 |
| 98年11月 | 0.68 | 1.44 | 0.36 | 0.19 | 0.31 | 0.36 | 0.61 |
| 98年12月 | 0.29 | 0.27 | 0.21 | 0.33 | 0.20 | 0.33 | 0.55 |
| 99年1月 | 1.30 | 1.35 | 0.22 | 0.31 | 0.22 | 0.49 | 0.36 |
| 99年2月 | 0.55 | 0.65 | 0.53 | 0.28 | 0.45 | 0.29 | 0.37 |
| 99年3月 | 0.48 | 2.12 | 0.28 | 0.31 | 0.29 | 0.41 | 0.41 |
| 99年4月 | 0.48 | 0.34 | 0.38 | 0.31 | 0.24 | 0.36 | 0.35 |
| 99年5月 | 0.50 | 0.77 | 0.30 | 0.33 | 0.28 | 0.48 | 0.27 |
| 99年6月 | 1.26 | 1.93 | 0.57 | 0.30 | 0.26 | 0.44 | 0.86 |
| 99年7月 | 1.14 | 0.74 | 0.31 | 0.22 | 0.17 | 0.47 | 0.94 |
| 99年8月 | 0.79 | 0.56 | 0.32 | 0.45 | 0.24 | 0.34 | 0.34 |
| 99年9月 | 0.47 | 0.38 | 0.34 | 0.19 | 0.17 | 0.37 | 0.36 |
| 99年10月 | 0.85 | 0.39 | 0.22 | 0.18 | 0.21 | 0.30 | 0.23 |
| 99年11月 | 0.94 | 0.50 | 0.23 | 0.63 | 0.15 | 0.39 | 0.29 |
| 99年12月 | 0.77 | 3.84 | 0.23 | 0.37 | 0.26 | 0.31 | 0.28 |
| 100年1月 | 0.64 | 0.79 | 0.26 | 0.21 | 0.24 | 0.32 | 0.17 |
| 100年2月 | 1.11 | 2.89 | 0.49 | 0.17 | 0.24 | 0.32 | 0.20 |
| 100年3月 | 1.30 | 0.82 | 0.26 | 0.28 | 0.27 | 0.22 | 0.17 |
| 100年4月 | 0.97 | 0.60 | 0.31 | 0.30 | 0.25 | 0.29 | 0.27 |
| 100年5月 | 0.60 | 1.90 | 0.30 | 0.27 | 0.28 | 0.25 | 0.40 |
| 100年6月 | 0.96 | 0.81 | 0.24 | 0.28 | 0.28 | 0.26 | 0.36 |
| 100年7月 | 0.50 | 0.61 | 0.20 | 0.25 | 0.30 | 0.23 | 0.40 |
| 100年8月 | 0.60 | 0.60 | 0.24 | 0.24 | 0.26 | 0.24 | 0.39 |
| 100年9月 | 0.47 | 0.50 | 0.37 | 0.27 | 0.19 | 0.30 | 0.23 |

註：(1)空氣品質標準未對非甲烷碳氫化合物訂定限值。

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值。

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值。

(4)"□"表受地震影響，電源中斷。

(5)"-"表示監測工作停止執行。

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值。

# 表3.1-11 核四台2省道與102甲縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

| 測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口（第三類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路） | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 環境音量標準 | 註1 $L_{早}$：75(73) | | 註1 $L_{日}$：76(75) | | 註1 $L_{晚}$：75(73) | | 註1 $L_{夜}$：73(70) | |
| | 註2 — | | 註2 $L_{日}$：76 | | 註2 $L_{晚}$：75 | | 註2 $L_{夜}$：72 | |
| 監測時間 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 |
| 84年01月 | 74.8 | 75.5 * | 76.7 * | 76.7 * | 76.3 * | 74.4 | 75.7 * | 72.6 |
| 84年03月 | 76.1 * | 76.0 * | 77.6 * | 76.8 * | 74.7 | 73.9 | 73.8 * | 73.8 * |
| 84年05月 | 76.2 * | 75.5 * | 76.9 * | 82.8 * | 74.5 | 74.5 | 73.1 * | 72.0 |
| 84年08月 | 78.3 * | 76.5 * | 78.4 * | 76.8 * | 76.0 * | 74.7 | 75.8 * | 74.2 * |
| 84年10月 | 78.5 * | 76.5 * | 79.3 * | 78.6 * | 76.2 * | 74.4 | 74.8 * | 73.5 * |
| 84年12月 | 78.6 * | 78.3 * | 79.7 * | 78.5 * | 77.3 * | 78.0 * | 76.9 * | 76.2 * |
| 85年01月 | 75.0 | 74.8 | 76.6 * | 75.4 | 73.0 | 73.7 | 72.8 | 72.9 |
| 85年04月 | 80.0 * | 80.0 * | 80.0 * | 79.9 * | 78.9 * | 78.3 * | 78.4 * | 78.3 * |
| 85年05月 | 76.9 * | 75.4 * | 79.1 * | 75.8 | 73.7 | 72.5 | 73.4 * | 73.0 |
| 85年08月 | 74.3 | 71.6 | 74.3 | 73.8 | 74.7 | 73.1 | 70.4 | 69.1 |
| 85年10月 | 76.7 * | 75.7 * | 77.2 * | 75.3 | 75.2 * | 73.6 | 73.6 * | 72.7 |
| 85年12月 | 76.6 * | 76.1 * | 77.2 * | 76.6 * | 76.1 * | 74.3 | 73.9 * | 73.0 |
| 86年02月 | 82.0 * | 80.4 * | 82.2 * | 80.2 * | 79.0 * | 78.7 * | 83.3 * | 78.4 * |
| 86年04月 | 78.4 * | 75.8 * | 78.2 * | 76.1 * | 74.3 | 73.8 | 74.2 * | 73.3 * |
| 86年05月 | 79.0 * | 77.6 * | 77.9 * | 76.6 * | 74.0 | 73.2 | 75.4 * | 74.9 * |
| 86年08月 | 75.5 * | 72.3 | 74.0 | 72.5 | 72.1 | 71.2 | 71.9 | 70.0 |
| 86年10月 | 72.4 | 73.3 | 71.9 | 72.9 | 67.1 | 68.4 | 69.4 | 69.8 |
| 86年11月 | 74.6 | 73.1 | 74.1 | 73.7 | 71.1 | 71.2 | 72.6 | 70.9 |
| 87年02月 | 74.6 | 67.1 | 76.9 * | 69.2 | 77.7 * | 68.4 | 72.7 | 70.1 |
| 87年04月 | 69.5 | 69.1 | 74.4 | 67.1 | 66.0 | 71.1 | 73.8 * | 71.5 |
| 87年06月 | 74.1 | 69.7 | 75.3 | 75.1 | 73.1 | 73.2 | 74.7 * | 74.8 * |
| 87年08月 | 75.2 * | 72.1 | 81.6 * | 76.0 | 76.4 * | 76.1 * | 74.7 * | 73.4 * |
| 87年09月 | 81.0 * | 75.7 * | 79.1 * | 80.6 * | 80.2 * | 78.5 * | 79.2 * | 76.9 * |
| 87年12月 | 74.2 | 73.9 | 77.1 * | 77.5 * | 77.6 * | 82.2 * | 78.9 * | 76.6 * |
| 88年01月 | 74.8 | 73.5 | 75.1 | 78.9 * | 74.5 | 76.3 * | 75.6 * | 76.9 * |
| 88年04月 | 77.4 * | 78.3 * | 80.2 * | 79.5 * | 78.9 * | 79.3 * | 78.7 * | 79.4 * |
| 88年05月 | 71.7 | 74.3 | 72.5 | 74.0 | 71.3 | 72.4 | 71.2 | 72.0 |
| 88年06月 | 71.3 | 72.4 | 72.6 | 73.5 | 71.1 | 72.0 | 69.7 | 71.9 |
| 88年07月 | 72.5 | 71.6 | 73.9 | 74.3 | 72.3 | 73.4 | 69.0 | 72.8 |
| 88年08月 | 68.4 | 70.6 | 70.7 | 71.4 | 68.9 | 68.9 | 68.4 | 70.4 |
| 88年09月 | 73.5 | 72.9 | 74.1 | 74.6 | 71.8 | 72.2 | 75.2 * | 71.5 |
| 88年10月 | 70.9 | 73.0 | 74.2 | 76.2 * | 71.8 | 74.1 | 73.1 * | 71.5 |
| 88年11月 | 68.8 | 75.3 * | 77.6 * | 77.1 * | 79.3 * | 75.9 * | 72.9 | 75.9 * |
| 88年12月 | 72.4 | 72.8 | 73.8 | 75.2 | 73.0 | 76.6 * | 73.5 * | 72.9 |
| 89年1月 | 73.4 | 71.4 | 75.3 | 75.6 | 72.6 | 73.9 | 74.1 * | 71.9 |
| 89年2月 | 73.1 | 72.2 | 73.8 | 73.1 | 73.0 | 71.7 | 71.9 | 72.1 |
| 89年3月 | 74.8 | 75.8 * | 76.3 * | 77.7 * | 75.8 * | 77.1 * | 75.2 * | 73.6 * |
| 89年4月 | 75.9 * | 73.8 | 75.9 | 76.6 * | 76.1 * | 76.2 * | 74.4 * | 74.5 * |
| 89年5月 | 75.1 * | 70.4 | 75.1 | 74.4 | 73.6 | 75.6 * | 72.3 | 72.6 |
| 89年6月 | 72.3 | 70.8 | 73.7 | 72.9 | 72.0 | 70.4 | 74.8 * | 69.6 |
| 89年7月 | 68.0 | 72.8 | 74.3 | 74.8 | 72.7 | 73.3 | 71.6 | 71.6 |
| 89年8月 | 70.8 | 73.3 | 74.8 | 75.5 | 72.7 | 73.7 | 70.6 | 71.3 |
| 89年9月 | 73.0 | 74.3 | 75.9 | 77.5 * | 74.3 | 77.7 * | 73.3 * | 73.0 |
| 89年10月 | 75.0 | 75.2 * | 76.0 | 75.3 | 74.4 | 75.0 | 74.5 * | 74.1 * |
| 89年11月 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 89年12月 | - | - | - | - | - | - | - | - |

# 表3.1-11 核四台2省道與102甲縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

| 測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口（第三類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路） | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 環境音量標準 | 註1 $L_{早}$：75(73) | | 註1 $L_{日}$：76(75) | | 註1 $L_{晚}$：75(73) | | 註1 $L_{夜}$：73(70) | |
| | 註2 — | | 註2 $L_{日}$：76 | | 註2 $L_{晚}$：75 | | 註2 $L_{夜}$：72 | |
| 監測時間 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 |
| 90年1月 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 90年2月 | 74.4 | 71.4 | 77.6 * | 75.9 | 75.4 * | 74.5 | 74.1 * | 72.9 |
| 90年3月 | 71.9 | 72.6 | 75.4 | 75.4 | 73.1 | 74.4 | 73.6 * | 72.3 |
| 90年4月 | 75.0 | 72.6 | 76.0 | 75.3 | 74.4 | 75.7 * | 73.2 * | 71.4 |
| 90年5月 | 74.9 | 74.0 | 76.6 * | 75.7 | 75.3 * | 75.2 * | 75.0 * | 75.2 * |
| 90年6月 | 73.3 | 74.4 | 75.6 | 75.7 | 74.3 | 74.7 | 73.4 * | 73.5 * |
| 90年7月 | 74.1 | 72.3 | 75.1 | 74.6 | 73.1 | 73.7 | 71.7 | 71.8 |
| 90年8月 | 74.2 | 72.2 | 75.3 | 74.8 | 72.9 | 73.4 | 72.7 | 71.8 |
| 90年9月 | 74.9 | 73.5 | 75.1 | 75.3 | 74.3 | 75.7 * | 72.9 | 73.5 * |
| 90年10月 | 70.2 | 71.9 | 77.9 * | 74.9 | 75.6 * | 73.7 | 73.9 * | 72.4 |
| 90年11月 | 76.0 * | 72.9 | 76.5 * | 76.0 | 74.5 | 75.1 * | 74.3 * | 74.6 * |
| 90年12月 | 74.6 | 72.4 | 75.4 | 74.7 | 74.9 | 75.6 * | 73.4 * | 72.7 |
| 91年1月 | 71.7 | 68.6 | 73.3 | 74.9 | 72.6 | 71.8 | 71.7 | 70.2 |
| 91年2月 | 71.7 | 72.2 | 75.1 | 75.1 | 73.2 | 74.4 | 71.5 | 71.1 |
| 91年3月 | 71.7 | 70.9 | 74.8 | 75.4 | 72.0 | 72.9 | 71.4 | 71.0 |
| 91年4月 | 71.4 | 72.3 | 76.3 * | 75.7 | 74.4 | 73.6 | 72.0 | 71.0 |
| 91年5月 | 71.1 | 71.1 | 77.0 * | 73.0 | 74.8 | 72.1 | 70.8 | 72.8 |
| 91年6月 | 75.2 * | 71.1 | 76.6 * | 76.5 * | 75.0 | 75.9 * | 74.8 * | 73.8 * |
| 91年7月 | 74.8 | 75.3 * | 79.8 * | 77.2 * | 75.7 * | 75.3 * | 75.6 * | 74.0 * |
| 91年8月 | 72.9 | 72.0 | 77.0 * | 75.7 | 74.2 | 74.2 | 72.2 | 72.5 |
| 91年9月 | 74.6 | 75.0 | 76.6 * | 76.2 * | 75.4 * | 74.6 | 75.1 * | 73.1 * |
| 91年10月 | 74.0 | 73.8 | 77.0 * | 76.6 * | 74.1 | 74.6 | 72.7 | 73.2 * |
| 91年11月 | 73.9 | 72.9 | 76.8 * | 76.1 * | 74.5 | 75.3 * | 73.6 * | 75.6 * |
| 91年12月 | 74.8 | 71.0 | 75.0 | 75.4 | 73.7 | 75.2 * | 71.3 | 70.8 |
| 92年1月 | 74.3 | 72.1 | 75.7 | 75.2 | 74.2 | 74.5 | 72.7 | 72.5 |
| 92年2月 | 75.6 * | 74.7 | 76.0 | 76.9 * | 74.2 | 75.2 * | 75.1 * | 73.2 * |
| 92年3月 | 73.7 | 73.9 | 76.3 * | 75.9 | 75.2 * | 73.5 | 73.4 * | 73.3 * |
| 92年4月 | 75.7 * | 74.0 | 76.8 * | 75.4 | 76.5 * | 74.1 | 75.6 * | 71.8 |
| 92年5月 | 75.1 * | 73.5 | 76.2 * | 76.7 * | 74.9 | 74.2 | 73.4 * | 72.3 |
| 92年6月 | 77.0 * | 74.2 | 77.2 * | 76.3 * | 75.7 * | 74.5 | 74.8 * | 73.5 * |
| 92年7月 | 75.5 * | 73.9 | 76.4 * | 77.5 * | 74.3 | 76.6 * | 73.8 * | 75.3 * |
| 92年8月 | 76.1 * | 75.3 * | 77.4 * | 76.4 * | 75.0 | 74.3 | 74.9 * | 73.7 * |
| 92年9月 | 73.7 | 73.6 | 75.8 | 76.1 * | 78.1 * | 75.9 * | 74.2 * | 73.3 * |
| 92年10月 | 73.2 | 71.9 | 75.4 | 76.5 * | 75.4 * | 75.7 * | 75.3 * | 71.5 |
| 92年11月 | 71.8 | 68.4 | 76.4 * | 74.6 | 73.4 | 75.8 * | 74.4 * | 70.5 |
| 92年12月 | 70.4 | 72.5 | 75.1 | 75.0 | 74.8 | 76.6 * | 70.6 | 72.4 |
| 93年1月 | 73.8 | 68.4 | 75.4 | 74.9 | 72.1 | 72.8 | 72.3 | 71.0 |
| 93年2月 | 66.7 | 68.2 | 72.8 | 72.4 | 70.1 | 72.0 | 67.6 | 68.6 |
| 93年3月 | 69.0 | 69.0 | 72.9 | 72.9 | 72.0 | 70.6 | 69.4 | 69.1 |
| 93年4月 | 66.6 | 69.4 | 72.2 | 73.1 | 69.8 | 67.8 | 67.0 | 68.6 |
| 93年5月 | 71.2 | 70.8 | 76.1 * | 76.7 * | 74.5 | 73.3 | 71.8 | 71.7 |
| 93年6月 | 72.3 | 71.4 | 78.6 * | 77.1 * | 74.0 | 75.0 | 71.0 | 73.7 * |
| 93年7月 | 71.8 | 71.9 | 74.8 | 75.1 | 72.2 | 73.4 | 71.5 | 72.0 |
| 93年8月 | 72.7 | 73.1 | 80.6 * | 75.3 | 72.2 | 71.9 | 71.1 | 72.8 |
| 93年9月 | 71.0 | 71.2 | 76.6 * | 74.0 | 72.0 | 69.8 | 72.0 | 71.4 |
| 93年10月 | 72.9 | 71.1 | 75.6 | 75.6 | 71.5 | 72.0 | 72.3 | 72.6 |
| 93年11月 | 76.1 * | 70.4 | 72.5 | 71.6 | 70.9 | 67.9 | 70.7 | 69.8 |
| 93年12月 | 71.4 | 69.1 | 73.6 | 72.1 | 72.8 | 73.1 | 69.8 | 68.8 |

# 表3.1-11 核四台2省道與102甲縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

| 測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口（第三類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路） | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 環境音量標準 | 註1 $L_{早}$：75(73) | | 註1 $L_{日}$：76(75) | | 註1 $L_{晚}$：75(73) | | 註1 $L_{夜}$：73(70) | |
| | 註2 — | | 註2 $L_{日}$：76 | | 註2 $L_{晚}$：75 | | 註2 $L_{夜}$：72 | |
| 監測時間 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 |
| 94年1月 | 73.5 | 71.9 | 77.5 * | 77.5 * | 72.7 | 73.5 | 72.5 | 72.8 |
| 94年2月 | 70.5 | 68.8 | 71.8 | 71.7 | 68.9 | 70.8 | 67.9 | 68.4 |
| 94年3月 | 70.5 | 71.8 | 72.6 | 74.8 | 70.4 | 71.9 | 71.2 | 70.7 |
| 94年4月 | 73.2 | 74.5 | 77.3 * | 76.8 * | 75.6 * | 72.2 | 72.0 | 73.0 |
| 94年5月 | 73.6 | 72.5 | 77.0 * | 76.4 * | 74.0 | 74.5 | 74.7 * | 73.0 |
| 94年6月 | 69.0 | 69.6 | 70.5 | 71.7 | 67.8 | 71.3 | 67.0 | 70.9 |
| 94年7月 | 71.5 | 71.5 | 76.7 * | 75.5 | 71.7 | 72.0 | 72.1 | 73.1 * |
| 94年8月 | 77.5 * | 77.6 * | 77.5 * | 77.6 * | 73.5 | 77.6 * | 75.0 * | 77.5 * |
| 94年9月 | 72.7 | 69.7 | 76.7 * | 77.0 * | 74.7 | 77.5 * | 70.6 | 71.8 |
| 94年10月 | 75.3 * | 75.0 | 76.8 * | 77.0 * | 75.3 * | 76.0 * | 73.4 * | 73.7 * |
| 94年11月 | 70.9 | 73.8 | 76.4 * | 77.8 * | 74.8 | 72.4 | 71.6 | 72.0 |
| 94年12月 | 69.9 | 68.3 | 75.5 | 74.6 | 75.3 * | 73.9 | 69.2 | 70.3 |
| 95年1月 | 67.0 | 64.5 | 71.2 | 71.7 | 68.5 | 67.7 | 66.2 | 66.8 |
| 95年2月 | 66.5 | 63.7 | 71.6 | 71.9 | 74.7 | 70.0 | 67.8 | 66.5 |
| 95年3月 | 70.4 | 70.9 | 75.5 | 74.8 | 70.9 | 72.3 | 71.7 | 71.6 |
| 95年4月 | 73.2 | 72.7 | 75.9 | 76.2 * | 73.8 | 76.7 * | 72.6 | 72.3 |
| 95年5月 | 73.0 | 72.2 | 75.1 | 73.7 | 73.5 | 71.4 | 73.7 * | 72.0 |
| 95年6月 | 70.5 | 70.5 | 77.0 * | 76.2 * | 70.1 | 72.9 | 71.4 | 72.6 |
| 95年7月 | 74.3 | 71.3 | 75.4 | 73.5 | 73.0 | 72.3 | 70.8 | 71.2 |
| 95年8月 | 70.4 | 71.5 | 73.5 | 74.9 | 72.4 | 71.6 | 70.3 | 72.6 |
| 95年9月 | 70.5 | 71.3 | 75.1 | 75.6 | 74.7 | 72.8 | 71.9 | 71.7 |
| 95年10月 | 71.1 | 70.6 | 76.4 * | 76.0 | 75.2 * | 74.6 | 71.6 | 72.2 |
| 95年11月 | 69.3 | 70.9 | 74.7 | 73.1 | 73.1 | 70.7 | 71.0 | 71.9 |
| 95年12月 | 70.8 | 72.1 | 75.5 | 75.8 | 75.9 * | 74.1 | 72.5 | 72.7 |
| 96年1月 | 72.4 | 72.7 | 78.5 * | 74.7 | 73.9 | 73.3 | 72.8 | 71.8 |
| 96年2月 | 74.0 | 75.5 * | 75.6 | 76.7 * | 76.5 * | 76.5 * | 73.7 * | 74.4 * |
| 96年3月 | 72.7 | 71.8 | 74.1 | 74.7 | 74.5 | 73.3 | 71.9 | 71.9 |
| 96年4月 | 75.1 * | 74.1 | 76.2 * | 76.5 * | 75.5 * | 76.3 * | 73.9 * | 74.7 * |
| 96年5月 | 75.0 | 71.6 | 75.7 | 71.0 | 70.7 | 69.2 | 72.6 | 71.7 |
| 96年6月 | 75.6 * | 71.8 | 75.4 | 72.2 | 70.5 | 70.0 | 74.6 * | 71.3 |
| 96年7月 | 73.8 | 74.0 | 74.1 | 74.3 | 68.8 | 71.4 | 72.5 | 73.6 * |
| 96年8月 | 74.8 | 74.1 | 74.7 | 74.1 | 70.5 | 69.8 | 74.3 * | 74.5 * |
| 96年9月 | 74.3 | 73.6 | 74.5 | 73.0 | 71.2 | 69.3 | 73.1 * | 71.4 |
| 96年10月 | 75.1 * | 74.1 | 76.2 * | 76.5 * | 75.5 * | 76.3 * | 73.9 * | 74.7 * |
| 96年11月 | 74.0 | 72.4 | 72.9 | 74.2 | 68.9 | 67.9 | 70.9 | 70.3 |
| 96年12月 | 73.3 | 71.5 | 74.2 | 71.4 | 70.5 | 68.5 | 70.0 | 68.9 |
| 97年1月 | 75.1 * | 74.1 | 76.2 * | 76.5 * | 75.5 * | 76.3 * | 73.9 * | 74.7 * |
| 97年2月 | 72.4 | 70.7 | 72.1 | 72.0 | 69.6 | 70.6 | 70.3 | 69.0 |
| 97年3月 | 72.9 | 71.0 | 73.4 | 71.6 | 70.9 | 67.2 | 69.9 | 68.0 |
| 97年4月 | 72.4 | 69.9 | 70.4 | 69.1 | 77.9 * | 66.2 | 68.7 | 68.0 |
| 97年5月 | 71.2 | 71.2 | 71.4 | 71.0 | 67.5 | 66.8 | 68.2 | 67.9 |
| 97年6月 | 68.9 | 68.6 | 68.5 | 68.6 | 65.2 | 65.2 | 65.8 | 65.4 |
| 97年7月 | 70.0 | 68.8 | 70.8 | 68.6 | 66.4 | 63.9 | 66.2 | 65.5 |
| 97年8月 | 70.4 | 68.5 | 71.5 | 69.0 | 66.9 | 66.5 | 67.8 | 66.1 |
| 97年9月 | 69.3 | 69.1 | 71.3 | 70.5 | 67.3 | 67.0 | 66.5 | 66.7 |
| 97年10月 | 69.3 | 69.7 | 70.3 | 68.4 | 66.9 | 64.6 | 66.5 | 65.4 |
| 97年11月 | 69.8 | 67.5 | 70.9 | 71.3 | 68.2 | 71.4 | 67.5 | 65.7 |
| 97年12月 | 71.4 | 70.1 | 72.1 | 71.2 | 66.7 | 65.7 | 68.2 | 66.4 |

# 表3.1-11 核四台2省道與102甲縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續3）

單位：dB(A)

| 測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口（第三類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路） | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 環境音量標準 | 註1 $L_{早}$：75(73) | | 註1 $L_{日}$：76(75) | | 註1 $L_{晚}$：75(73) | | 註1 $L_{夜}$：73(70) | |
| | 註2 — | | 註2 $L_{日}$：76 | | 註2 $L_{晚}$：75 | | 註2 $L_{夜}$：72 | |
| 監測時間 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 |
| 98年1月 | 71.4 | 69.4 | 71.2 | 70.0 | 68.3 | 68.2 | 69.9 | 68.4 |
| 98年2月 | 70.6 | 68.9 | 70.3 | 69.6 | 66.8 | 66.6 | 67.9 | 66.4 |
| 98年3月 | 70.9 | 67.8 | 72.1 | 68.8 | 66.3 | 66.9 | 67.3 | 66.6 |
| 98年4月 | 70.1 | 68.1 | 69.9 | 69.9 | 68.7 | 67.3 | 67.3 | 68.0 |
| 98年5月 | 70.6 | 69.9 | 69.0 | 70.0 | 67.3 | 67.4 | 66.9 | 68.2 |
| 98年6月 | 69.9 | 67.3 | 71.2 | 68.3 | 68.6 | 68.0 | 67.6 | 65.3 |
| 98年7月 | 69.6 | 67.9 | 71.3 | 68.6 | 69.4 | 65.8 | 67.5 | 65.6 |
| 98年8月 | 72.9 | 69.1 | 70.6 | 70.2 | 67.5 | 67.5 | 69.1 | 67.9 |
| 98年9月 | 71.8 | 70.2 | 71.1 | 70.6 | 68.5 | 69.0 | 68.6 | 67.2 |
| 98年10月 | 70.9 | 68.9 | 71.8 | 69.2 | 68.7 | 66.2 | 67.7 | 66.3 |
| 98年11月 | 73.4 | 72.2 | 72.5 | 72.0 | 70.5 | 68.6 | 70.0 | 69.0 |
| 98年12月 | 73.8 | 73.2 | 72.6 | 73.4 | 70.6 | 69.9 | 70.4 | 70.1 |
| 99年1月 | — | — | 72.5 | 72.0 | 69.5 | 65.9 | 70.7 | 70.3 |
| 99年2月 | — | — | 70.5 | 69.8 | 66.6 | 67.6 | 68.7 | 68.7 |
| 99年3月 | — | — | 72.7 | 72.4 | 69.5 | 67.4 | 71.0 | 69.9 |
| 99年4月 | — | — | 72.9 | 68.8 | 70.9 | 65.5 | 70.2 | 67.1 |
| 99年5月 | — | — | 73.5 | 69.1 | 68.2 | 66.2 | 69.2 | 67.4 |
| 99年6月 | — | — | 72.8 | 70.9 | 69.7 | 66.9 | 71.5 | 69.9 |
| 99年7月 | — | — | 72.5 | 71.7 | 68.9 | 67.4 | 71.1 | 71.0 |
| 99年8月 | — | — | 73.3 | 72.0 | 67.8 | 67.7 | 72.1 * | 71.9 |
| 99年9月 | — | — | 72.2 | 70.2 | 68.1 | 67.3 | 71.7 | 71.1 |
| 99年10月 | — | — | 72.2 | 71.1 | 68.0 | 66.5 | 71.0 | 69.1 |
| 99年11月 | — | — | 72.6 | 70.5 | 69.3 | 65.7 | 71.4 | 69.8 |
| 99年12月 | — | — | 73.3 | 71.7 | 70.6 | 68.5 | 71.9 | 70.1 |
| 100年1月 | — | — | 75.4 | 69.2 | 70.2 | 65.5 | 70.5 | 66.9 |
| 100年2月 | — | — | 73.3 | 71.7 | 68.5 | 67.1 | 72.3 * | 70.7 |
| 100年3月 | — | — | 71.9 | 69.1 | 68.6 | 66.5 | 71.5 | 67.6 |
| 100年4月 | — | — | 73.0 | 72.1 | 70.4 | 69.2 | 71.9 | 70.8 |
| 100年5月 | — | — | 73.2 | 72.3 | 69.7 | 66.2 | 72.2 * | 71.5 |
| 100年6月 | — | — | 72.8 | 71.5 | 69.9 | 66.1 | 72.0 | 71.4 |
| 100年7月 | — | — | 71.9 | 70.7 | 69.0 | 67.6 | 71.2 | 69.2 |
| 100年8月 | — | — | 71.3 | 69.0 | 67.4 | 65.8 | 69.9 | 68.7 |
| 100年9月 | — | — | 73.3 | 72.3 | 69.9 | 67.9 | 72.4 * | 72.1 * |
| 歷年min | 66.5 | 63.7 | 68.5 | 67.1 | 65.2 | 63.9 | 65.8 | 65.3 |
| 歷年max | 82.0 * | 80.4 * | 82.2 * | 82.8 * | 80.2 * | 82.2 * | 83.3 * | 79.4 * |
| 歷年平均 | 74.1 | 73.1 | 75.6 | 75.0 | 75.1 * | 73.4 | 74.5 * | 72.3 * |
| 歷年中數值 | 73.2 | 72.2 | 75.1 | 74.8 | 73.0 | 72.8 | 72.0 | 71.8 |

註：1.行政院環保署，民國85年1月31日(85)環署空字第01467號令發布。
$L_{早}$：5:00 - 7:00、$L_{日}$：7:00 - 20:00、$L_{晚}$：20:00 -22:00、$L_{夜}$：82年12月以前22:00 - 5:00；83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00。

2.道路交通噪音環境音量標準，係依據99年1月21日行政院環境保護署環署空字第0990006225D號令修正發布之『環境音量標準』。
日間：第三、四類管制區指上午七時至晚上八時；晚間：第三、四類管制區指晚上八時至晚上十一時；
夜間：第三、四類管制區指晚上十一時至翌日上午七時。

3. "*" 表示超過法規標準值。歷年平均及歷年中數值統計時間自84/1迄今。

4.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

# 表3.1-12 核四鹽寮海濱公園施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

| 測站名稱：鹽寮海濱公園（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路） | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 環境音量標準 | 註1 $L_{早}$：70(66) | | 註1 $L_{日}$：74(69) | | 註1 $L_{晚}$：70(66) | | 註1 $L_{夜}$：67(62) | |
| | 註2 — | | 註2 $L_{日}$：74 | | 註2 $L_{晚}$：70 | | 註2 $L_{夜}$：67 | |
| 監測時間 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 |
| 84年01月 | 78.4 * | 77.4 * | 80.0 * | 77.7 * | 77.9 * | 75.4 * | 76.5 * | 74.9 * |
| 84年03月 | 77.4 * | 78.1 * | 78.9 * | 78.1 * | 77.1 * | 75.6 * | 75.0 * | 75.3 * |
| 84年05月 | 78.3 * | 76.8 * | 78.5 * | 73.5 | 76.1 * | 73.1 * | 75.6 * | 74.8 * |
| 84年08月 | 67.3 | 75.6 * | 71.5 | 74.7 * | 73.5 * | 72.6 * | 69.9 * | 73.6 * |
| 84年10月 | 75.5 * | 74.8 * | 75.5 * | 75.0 * | 73.5 * | 72.8 * | 74.6 * | 72.2 * |
| 84年12月 | 77.6 * | 76.1 * | 77.4 * | 75.8 * | 74.5 * | 74.3 * | 75.2 * | 74.4 * |
| 85年01月 | 76.0 * | 76.5 * | 76.7 * | 75.5 * | 73.0 * | 74.6 * | 73.9 * | 74.3 * |
| 85年04月 | 77.8 * | 78.7 * | 77.1 * | 78.8 * | 76.9 * | 76.4 * | 76.3 * | 76.3 * |
| 85年05月 | 76.7 * | 76.2 * | 76.0 * | 74.6 * | 74.8 * | 71.0 * | 74.4 * | 73.1 * |
| 85年08月 | 77.1 * | 76.1 * | 76.8 * | 75.8 * | 74.2 * | 74.5 * | 73.9 * | 73.6 * |
| 85年10月 | 77.9 * | 76.0 * | 77.9 * | 75.8 * | 75.8 * | 75.8 * | 75.5 * | 75.5 * |
| 85年12月 | 76.8 * | 76.6 * | 77.4 * | 76.4 * | 76.9 * | 74.3 * | 74.5 * | 73.2 * |
| 86年02月 | 70.8 * | 69.3 | 71.8 | 70.3 | 69.1 | 69.0 | 68.7 * | 67.9 * |
| 86年04月 | 75.3 * | 74.3 * | 75.7 * | 73.4 | 73.0 * | 69.5 | 72.4 * | 71.9 * |
| 86年05月 | 78.9 * | 78.2 * | 78.0 * | 77.1 * | 74.8 * | 74.4 * | 76.9 * | 75.7 * |
| 86年08月 | 75.8 * | 73.3 * | 75.5 * | 73.8 | 72.4 * | 71.9 * | 72.1 * | 71.3 * |
| 86年10月 | 75.3 * | 74.7 * | 76.2 * | 75.3 * | 72.9 * | 71.3 * | 71.7 * | 71.0 * |
| 86年11月 | 71.7 * | 60.2 | 70.6 | 69.4 | 67.4 | 67.3 | 79.0 * | 64.6 |
| 87年02月 | 78.2 * | 79.2 * | 77.6 * | 76.9 * | 78.4 * | 74.0 * | 75.2 * | 75.7 * |
| 87年04月 | 74.4 * | 73.4 * | 76.8 * | 72.3 | 78.0 * | 69.9 | 74.9 * | 70.1 * |
| 87年06月 | 60.6 | 67.0 | 70.1 | 70.2 | 63.8 | 69.1 | 64.0 | 70.5 * |
| 87年08月 | 75.2 * | 74.8 * | 75.3 * | 75.2 * | 76.5 * | 76.6 * | 75.1 * | 74.9 * |
| 87年09月 | 75.4 * | 70.8 * | 70.8 | 74.7 * | 72.1 * | 73.6 * | 71.8 * | 75.4 * |
| 87年12月 | 70.0 | 65.7 | 68.9 | 67.6 | 66.8 | 67.9 | 66.8 | 68.3 * |
| 88年01月 | 65.6 | 65.4 | 68.6 | 67.3 | 65.4 | 64.6 | 65.3 | 68.9 * |
| 88年04月 | 74.8 * | 78.3 * | 80.2 * | 79.5 * | 78.9 * | 79.3 * | 78.7 * | 79.4 * |
| 88年05月 | 71.7 * | 74.3 * | 72.5 | 74.0 | 71.3 * | 72.4 * | 71.2 * | 72.0 * |
| 88年06月 | 68.1 | 67.8 | 71.1 | 69.7 | 69.6 | 68.6 | 68.7 * | 67.3 * |
| 88年07月 | 68.2 | 68.8 | 72.7 | 70.0 | 71.0 * | 66.2 | 69.8 * | 68.2 * |
| 88年08月 | 66.9 | 68.2 | 69.3 | 69.8 | 67.5 | 68.5 | 66.3 | 66.6 |
| 88年09月 | 63.1 | 69.5 | 67.8 | 67.2 | 68.3 | 65.4 | 67.7 * | 64.4 |
| 88年10月 | 67.8 | 69.1 | 71.3 | 70.1 | 68.6 | 70.1 * | 68.1 * | 68.4 * |
| 88年11月 | 69.0 | 66.5 | 68.5 | 68.6 | 69.8 | 68.3 | 67.3 * | 66.8 |
| 88年12月 | 67.3 | 69.9 | 72.8 | 71.7 | 74.4 * | 70.6 * | 68.5 * | 71.7 * |
| 89年1月 | 70.0 | 73.2 * | 76.1 * | 77.4 * | 73.1 * | 70.9 * | 72.5 * | 73.7 * |
| 89年2月 | 67.7 | 67.4 | 67.9 | 68.3 | 65.7 | 67.6 | 67.7 * | 68.1 * |
| 89年3月 | 70.3 * | 69.0 | 71.2 | 73.5 | 72.4 * | 69.3 | 69.8 * | 70.1 * |
| 89年4月 | 66.2 | 69.6 | 70.3 | 71.9 | 71.6 * | 71.9 * | 67.5 * | 67.5 * |
| 89年5月 | 70.5 * | 69.2 | 70.5 | 70.3 | 69.5 | 71.0 * | 70.1 * | 69.4 * |
| 89年6月 | 65.3 | 65.4 | 69.4 | 68.8 | 66.2 | 66.8 | 66.4 | 67.6 * |
| 89年7月 | 65.9 | 64.6 | 68.8 | 69.5 | 66.3 | 69.4 | 66.8 | 66.8 |
| 89年8月 | 68.3 | 71.1 * | 71.4 | 74.0 | 69.4 | 73.0 * | 69.3 * | 69.5 * |
| 89年9月 | 68.6 | 70.6 * | 73.9 | 72.5 | 70.4 * | 72.3 * | 69.6 * | 71.6 * |
| 89年10月 | 70.2 * | 71.8 * | 74.5 * | 74.6 * | 68.9 | 74.0 * | 70.4 * | 70.0 * |
| 89年11月 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 89年12月 | - | - | - | - | - | - | - | - |

# 表3.1-12 核四鹽寮海濱公園施工期間環境監測
# 歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

| 測站名稱：鹽寮海濱公園（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路） | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 環境音量標準 | 註1 $L_{早}$：70(66) | | 註1 $L_{日}$：74(69) | | 註1 $L_{晚}$：70(66) | | 註1 $L_{夜}$：67(62) | |
| | 註2 — | | 註2 $L_{日}$：74 | | 註2 $L_{晚}$：70 | | 註2 $L_{夜}$：67 | |
| 監測時間 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 |
| 90年1月 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 90年2月 | 66.2 | 72.0 * | 74.5 * | 73.5 | 75.2 * | 73.6 * | 72.1 * | 72.8 * |
| 90年3月 | 70.7 * | 69.0 | 75.3 * | 73.7 | 69.6 | 71.8 * | 69.1 * | 71.8 * |
| 90年4月 | 68.8 | 69.8 | 73.5 | 72.2 | 72.1 * | 70.5 * | 69.9 * | 69.8 * |
| 90年5月 | 67.7 | 67.6 | 74.4 * | 72.3 | 70.0 | 65.5 | 70.9 * | 67.5 * |
| 90年6月 | 56.3 | 70.9 * | 75.1 * | 73.7 | 73.0 * | 71.1 * | 69.2 * | 71.4 * |
| 90年7月 | 70.1 * | 67.7 | 71.1 | 70.9 | 69.9 | 69.2 | 69.0 * | 68.7 * |
| 90年8月 | 64.4 | 67.7 | 70.1 | 72.2 | 69.1 | 72.0 * | 66.7 | 68.7 * |
| 90年9月 | 66.7 | 68.8 | 69.8 | 68.9 | 69.6 | 68.2 | 69.7 * | 69.1 * |
| 90年10月 | 69.5 | 69.3 | 71.4 | 71.8 | 69.0 | 69.7 | 69.4 * | 69.5 * |
| 90年11月 | 68.6 | 67.0 | 71.1 | 70.4 | 72.0 * | 70.1 * | 69.9 * | 68.5 * |
| 90年12月 | 66.6 | 66.1 | 69.9 | 69.6 | 68.3 | 66.6 | 67.5 * | 65.9 |
| 91年1月 | 69.1 | 70.4 * | 72.8 | 72.3 | 70.3 * | 69.0 | 71.6 * | 71.0 * |
| 91年2月 | 69.2 | 73.2 * | 74.2 * | 73.2 | 72.7 * | 71.5 * | 72.1 * | 71.5 * |
| 91年3月 | 70.9 * | 72.7 * | 72.0 | 72.8 | 70.4 * | 70.2 * | 70.7 * | 71.2 * |
| 91年4月 | 70.3 * | 72.0 * | 73.0 | 72.9 | 72.4 * | 69.1 | 71.2 * | 70.2 * |
| 91年5月 | 69.8 | 69.0 | 72.3 | 72.7 | 72.4 * | 71.7 * | 70.7 * | 68.5 * |
| 91年6月 | 68.5 | 68.6 | 70.5 | 71.2 | 70.9 * | 68.9 | 69.2 * | 68.1 * |
| 91年7月 | 68.1 | 69.1 | 71.2 | 72.4 | 66.0 | 73.2 * | 68.5 * | 69.5 * |
| 91年8月 | 69.7 | 68.9 | 72.8 | 73.2 | 71.0 * | 70.1 * | 68.9 * | 69.3 * |
| 91年9月 | 69.0 | 71.9 * | 74.0 | 74.0 | 73.0 * | 73.8 * | 70.9 * | 72.0 * |
| 91年10月 | 67.9 | 68.7 | 74.7 * | 70.8 | 70.1 * | 70.8 * | 68.9 * | 68.3 * |
| 91年11月 | 71.2 * | 70.7 * | 72.6 | 72.5 | 70.9 * | 71.4 * | 70.3 * | 71.0 * |
| 91年12月 | 68.5 | 71.3 * | 75.0 * | 74.3 * | 72.4 * | 73.1 * | 70.2 * | 72.4 * |
| 92年1月 | 69.3 | 72.2 * | 73.2 | 73.2 | 69.5 | 74.6 * | 69.7 * | 71.3 * |
| 92年2月 | 66.0 | 68.7 | 71.3 | 70.8 | 69.2 | 69.1 | 68.6 * | 68.4 * |
| 92年3月 | 69.7 | 67.1 | 74.7 * | 70.7 | 70.4 * | 73.1 * | 69.5 * | 71.0 * |
| 92年4月 | 67.7 | 67.7 | 70.6 | 72.8 | 69.4 | 71.2 * | 68.9 * | 68.6 * |
| 92年5月 | 70.0 | 71.9 * | 73.3 | 71.6 | 68.8 | 69.4 | 68.8 * | 69.8 * |
| 92年6月 | 68.7 | 68.0 | 73.7 | 70.3 | 66.5 | 68.1 | 68.6 * | 68.0 * |
| 92年7月 | 66.6 | 71.0 * | 73.1 | 71.1 | 69.1 | 69.1 | 68.2 * | 70.2 * |
| 92年8月 | 69.7 | 68.9 | 74.0 | 72.2 | 69.7 | 70.2 * | 69.6 * | 70.4 * |
| 92年9月 | 69.0 | 69.3 | 71.6 | 72.7 | 69.0 | 71.4 * | 68.7 * | 70.8 * |
| 92年10月 | 72.9 * | 69.5 | 72.6 | 72.3 | 70.1 * | 69.0 | 70.8 * | 70.6 * |
| 92年11月 | 68.7 | 69.1 | 74.0 | 71.6 | 69.2 | 71.8 * | 69.6 * | 70.0 * |
| 92年12月 | 69.2 | 67.8 | 71.8 | 72.1 | 71.5 * | 70.5 * | 70.1 * | 69.9 * |
| 93年1月 | 67.3 | 68.1 | 75.1 * | 71.7 | 72.8 * | 68.8 | 69.5 * | 69.2 * |
| 93年2月 | 69.9 | 69.8 | 74.4 * | 73.7 | 74.2 * | 71.3 * | 71.4 * | 70.4 * |
| 93年3月 | 68.3 | 69.1 | 76.2 * | 72.7 | 70.8 * | 73.4 * | 70.1 * | 71.6 * |
| 93年4月 | 70.9 * | 68.8 | 74.6 * | 72.0 | 70.8 * | 70.1 * | 70.3 * | 71.0 * |
| 93年5月 | 70.9 * | 70.6 * | 76.5 * | 73.9 | 70.7 * | 69.4 | 69.5 * | 68.7 * |
| 93年6月 | 67.0 | 67.9 | 74.7 * | 71.6 | 69.8 | 69.4 | 68.9 * | 69.9 * |
| 93年7月 | 70.1 * | 69.5 | 71.6 | 71.6 | 69.7 | 69.8 | 69.6 * | 68.6 * |
| 93年8月 | 70.1 * | 70.7 * | 72.5 | 70.9 | 68.9 | 70.0 | 70.8 * | 68.9 * |
| 93年9月 | 69.8 | 68.4 | 72.2 | 72.2 | 69.5 | 68.2 | 69.0 * | 69.0 * |
| 93年10月 | 67.0 | 69.1 | 70.9 | 71.6 | 71.7 * | 69.5 | 68.6 * | 69.5 * |
| 93年11月 | 68.6 | 67.3 | 71.4 | 71.8 | 69.5 | 70.6 * | 69.1 * | 70.5 * |
| 93年12月 | 70.0 | 69.5 | 72.7 * | 72.9 | 70.5 * | 72.1 * | 70.6 * | 69.6 * |

# 表3.1-12 核四鹽寮海濱公園施工期間環境監測
# 歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

| 測站名稱：鹽寮海濱公園（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路） | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 環境音量標準 | 註1 $L_{早}$：70(66) | | 註1 $L_{日}$：74(69) | | 註1 $L_{晚}$：70(66) | | 註1 $L_{夜}$：67(62) | |
| | 註2 — | | 註2 $L_{日}$：74 | | 註2 $L_{晚}$：70 | | 註2 $L_{夜}$：67 | |
| 監測時間 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 |
| 94年1月 | 69.1 | 69.9 | 72.2 | 71.8 | 70.1 * | 69.0 | 70.6 * | 70.8 * |
| 94年2月 | 70.3 * | 70.1 * | 71.3 | 70.2 | 70.1 * | 68.3 | 71.0 * | 70.6 * |
| 94年3月 | 70.6 * | 70.8 * | 72.0 | 71.8 | 73.1 * | 68.6 | 71.5 * | 70.7 * |
| 94年4月 | 71.1 * | 71.8 * | 72.8 | 71.8 | 71.3 * | 70.8 * | 70.5 * | 70.4 * |
| 94年5月 | 71.5 * | 71.9 * | 72.3 | 72.7 | 70.9 * | 70.0 | 71.7 * | 70.5 * |
| 94年6月 | 69.4 | 70.3 * | 72.3 | 71.1 | 68.0 | 71.3 * | 70.4 * | 69.8 * |
| 94年7月 | 71.5 * | 69.0 | 71.9 | 71.5 | 70.4 * | 71.7 * | 70.2 * | 71.4 * |
| 94年8月 | 72.1 * | 72.6 * | 75.2 * | 73.8 | 73.6 * | 73.8 * | 73.5 * | 72.3 * |
| 94年9月 | 70.3 * | 73.4 * | 72.8 | 73.4 | 69.5 | 70.8 * | 71.1 * | 72.1 * |
| 94年10月 | 71.5 * | 71.7 * | 72.3 | 74.7 * | 71.0 * | 71.2 * | 70.6 * | 71.7 * |
| 94年11月 | 70.2 * | 70.4 * | 73.2 | 71.3 | 73.0 * | 70.3 * | 71.5 * | 70.5 * |
| 94年12月 | 72.1 * | 71.6 * | 72.6 | 73.6 | 70.3 * | 72.8 * | 70.9 * | 71.0 * |
| 95年1月 | 71.4 * | 70.0 | 72.3 | 71.8 | 72.7 * | 71.1 * | 71.2 * | 70.6 * |
| 95年2月 | 72.4 * | 72.4 * | 73.3 | 72.9 | 72.4 * | 71.1 * | 72.4 * | 72.3 * |
| 95年3月 | 70.7 * | 71.5 * | 72.2 | 74.5 * | 72.1 * | 73.0 * | 72.0 * | 71.9 * |
| 95年4月 | 69.1 | 73.3 * | 72.6 | 73.7 | 70.3 * | 69.6 | 70.2 * | 72.0 * |
| 95年5月 | 72.4 * | 70.0 | 73.8 | 73.2 | 72.9 * | 71.0 * | 71.6 * | 71.6 * |
| 95年6月 | 73.8 * | 72.0 * | 74.7 * | 73.5 | 70.8 * | 71.0 * | 71.4 * | 71.6 * |
| 95年7月 | 72.3 * | 71.7 * | 74.3 * | 73.4 | 73.1 * | 71.3 * | 71.6 * | 72.0 * |
| 95年8月 | 71.9 * | 73.3 * | 74.1 * | 74.1 * | 74.2 * | 74.8 * | 72.1 * | 72.6 * |
| 95年9月 | 72.0 * | 71.1 * | 74.3 * | 73.8 | 72.5 * | 72.3 * | 71.5 * | 72.5 * |
| 95年10月 | 72.3 * | 72.5 * | 73.7 | 73.6 | 71.3 * | 71.8 * | 71.4 * | 72.0 * |
| 95年11月 | 70.3 * | 72.1 * | 73.8 | 73.8 | 71.4 * | 71.8 * | 71.6 * | 71.3 * |
| 95年12月 | 71.0 * | 71.1 * | 73.9 | 72.3 | 71.8 * | 71.4 * | 70.5 * | 71.1 * |
| 96年1月 | 72.2 * | 70.7 * | 75.4 * | 72.8 | 71.9 * | 71.7 * | 71.7 * | 71.5 * |
| 96年2月 | 71.5 * | 71.4 * | 74.2 * | 73.5 | 71.7 * | 71.0 * | 71.0 * | 71.4 * |
| 96年3月 | 70.0 | 72.2 * | 74.0 | 73.6 | 70.0 | 73.7 * | 71.8 * | 72.1 * |
| 96年4月 | 73.4 * | 72.5 * | 75.2 * | 74.2 * | 79.2 * | 71.1 * | 73.5 * | 72.4 * |
| 96年5月 | 71.2 * | 73.8 * | 74.7 * | 74.5 * | 73.9 * | 71.1 * | 72.9 * | 72.7 * |
| 96年6月 | 72.2 * | 71.5 * | 74.7 * | 73.0 | 74.9 * | 72.1 * | 72.5 * | 71.8 * |
| 96年7月 | 71.7 * | 72.2 * | 73.9 | 74.3 * | 71.7 * | 73.3 * | 71.3 * | 73.3 * |
| 96年8月 | 71.8 * | 70.2 * | 73.7 | 73.9 | 71.5 * | 71.6 * | 71.8 * | 71.6 * |
| 96年9月 | 72.5 * | 75.5 * | 75.0 * | 74.5 * | 71.6 * | 70.1 * | 74.7 * | 70.9 * |
| 96年10月 | 73.4 * | 72.5 * | 75.2 * | 74.2 * | 76.2 * | 71.1 * | 73.3 * | 72.4 * |
| 96年11月 | 75.9 * | 74.3 * | 75.1 * | 75.6 * | 69.4 | 68.6 | 73.0 * | 70.3 * |
| 97年12月 | 75.1 * | 73.5 * | 75.0 * | 73.0 | 71.7 * | 70.0 | 70.9 * | 70.4 * |
| 97年1月 | 73.4 * | 72.5 * | 75.2 * | 74.2 * | 76.2 * | 71.1 * | 73.5 * | 72.4 * |
| 97年2月 | 75.2 * | 73.7 * | 74.8 * | 75.1 * | 71.4 * | 70.7 * | 72.0 * | 70.6 * |
| 97年3月 | 73.3 * | 72.7 * | 73.9 | 73.6 | 71.6 * | 69.9 | 69.9 * | 69.5 * |
| 97年4月 | 74.2 * | 74.0 * | 73.7 | 74.0 | 70.4 * | 69.5 | 70.3 * | 70.2 * |
| 97年5月 | 74.4 * | 73.8 * | 74.2 * | 73.1 | 71.1 * | 68.1 | 70.1 * | 69.6 * |
| 97年6月 | 74.0 * | 73.0 * | 73.4 | 72.9 | 70.7 * | 67.5 | 69.7 * | 68.6 * |
| 97年7月 | 72.7 * | 72.7 * | 73.0 | 72.5 | 71.8 * | 67.7 | 68.7 * | 68.5 * |
| 97年8月 | 73.1 * | 70.4 * | 72.9 | 71.2 | 68.5 | 67.3 | 69.6 * | 66.9 |
| 97年9月 | 73.9 * | 73.1 * | 73.1 | 72.3 | 69.3 | 68.9 | 69.7 * | 69.2 * |
| 97年10月 | 72.9 * | 71.2 * | 73.3 | 71.5 | 69.7 | 67.3 | 69.5 * | 67.9 * |
| 97年11月 | 75.2 * | 72.9 * | 74.7 * | 73.7 | 69.9 | 69.2 | 70.4 * | 70.5 * |
| 97年12月 | 74.6 * | 73.8 * | 74.9 * | 74.1 * | 70.5 * | 69.2 | 70.6 * | 69.4 * |

# 表3.1-12 核四鹽寮海濱公園施工期間環境監測
# 歷年噪音監測結果統計表（續3）

單位：dB(A)

| 測站名稱：鹽寮海濱公園（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路） | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 環境音量標準 | 註1 $L_{早}$：70(66) | | 註1 $L_{日}$：74(69) | | 註1 $L_{晚}$：70(66) | | 註1 $L_{夜}$：67(62) | |
| | 註2 — | | 註2 $L_{日}$：74 | | 註2 $L_{晚}$：70 | | 註2 $L_{夜}$：67 | |
| 監測時間 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 |
| 98年1月 | 73.6 * | 72.3 * | 75.2 * | 74.0 * | 70.3 * | 69.6 | 71.5 * | 70.7 * |
| 98年2月 | 73.9 * | 73.1 * | 74.9 * | 73.9 | 71.0 * | 69.0 | 70.9 * | 69.4 * |
| 98年3月 | 74.0 * | 70.2 * | 73.9 | 72.5 | 70.1 * | 69.3 | 69.6 * | 69.1 * |
| 98年4月 | 74.3 * | 70.5 * | 74.2 * | 72.3 | 70.1 * | 68.8 | 70.8 * | 68.0 * |
| 98年5月 | 74.5 * | 70.8 * | 73.4 | 71.8 | 69.8 | 67.2 | 69.7 * | 68.1 * |
| 98年6月 | 74.3 * | 71.2 * | 74.1 * | 72.1 | 68.6 | 67.4 | 69.6 * | 67.4 * |
| 98年7月 | 73.2 * | 71.2 * | 73.2 | 71.8 | 70.4 * | 68.5 | 69.5 * | 67.8 * |
| 98年8月 | 73.9 * | 69.9 | 73.3 | 71.3 | 69.3 | 68.3 | 69.0 * | 68.0 * |
| 98年9月 | 73.7 * | 73.8 * | 73.7 | 73.5 | 70.3 * | 68.6 | 69.9 * | 69.8 * |
| 98年10月 | 73.9 * | 71.3 * | 74.3 * | 71.8 | 69.9 | 67.3 | 69.5 * | 68.8 * |
| 98年11月 | 74.9 * | 73.8 * | 74.3 * | 75.1 * | 70.0 | 68.6 | 70.7 * | 69.8 * |
| 98年12月 | 75.0 * | 75.9 * | 74.2 * | 75.5 * | 72.4 * | 70.6 * | 71.2 * | 72.1 * |
| 99年1月 | — | — | 73.7 | 73.6 | 70.3 * | 67.6 | 70.7 * | 70.6 * |
| 99年2月 | — | — | 73.3 | 73.1 | 70.5 * | 68.8 | 70.9 * | 70.7 * |
| 99年3月 | — | — | 73.5 | 73.6 | 70.9 * | 69.7 | 71.0 * | 70.3 * |
| 99年4月 | — | — | 73.5 | 71.3 | 71.9 * | 67.9 | 70.6 * | 67.0 * |
| 99年5月 | — | — | 73.0 | 72.3 | 69.2 | 68.1 | 70.7 * | 69.7 * |
| 99年6月 | — | — | 73.7 | 71.8 | 70.7 * | 67.4 | 70.4 * | 68.9 * |
| 99年7月 | — | — | 74.2 * | 73.5 | 69.3 | 68.1 | 70.5 * | 70.1 * |
| 99年8月 | — | — | 73.6 | 73.0 | 69.4 | 67.9 | 70.6 * | 70.1 * |
| 99年9月 | — | — | 73.1 | 72.7 | 69.1 | 67.6 | 70.4 * | 70.1 * |
| 99年10月 | — | — | 73.4 | 72.4 | 68.7 | 67.3 | 69.3 * | 68.5 * |
| 99年11月 | — | — | 74.0 | 72.2 | 70.2 * | 66.0 | 69.9 * | 68.4 * |
| 99年12月 | — | — | 73.7 | 72.0 | 69.6 | 66.2 | 69.9 * | 68.1 * |
| 100年1月 | — | — | 78.0 * | 72.9 | 74.7 * | 71.1 * | 73.3 * | 69.7 * |
| 100年2月 | — | — | 77.8 * | 77.4 * | 73.8 * | 72.8 * | 75.3 * | 74.7 * |
| 100年3月 | — | — | 70.5 | 68.8 | 66.7 | 64.0 | 67.9 * | 66.8 |
| 100年4月 | — | — | 70.5 | 70.7 | 67.2 | 66.2 | 68.8 * | 65.8 |
| 100年5月 | — | — | 69.5 | 69.3 | 67.3 | 64.9 | 69.1 * | 68.3 * |
| 100年6月 | — | — | 70.5 | 69.8 | 67.5 | 65.0 | 69.3 * | 68.7 * |
| 100年7月 | — | — | 69.9 | 67.9 | 67.7 | 66.4 | 69.6 * | 67.8 * |
| 100年8月 | — | — | 69.6 | 66.6 | 67.2 | 64.1 | 69.0 * | 67.1 * |
| 100年9月 | — | — | 70.9 | 70.2 | 68.1 | 65.4 | 70.4 * | 70.2 * |
| 歷年min | 56.3 | 60.2 | 67.8 | 66.6 | 63.8 | 64.0 | 64.0 | 64.4 |
| 歷年max | 78.9 * | 79.2 * | 80.2 * | 79.5 * | 79.2 * | 79.3 * | 79.0 * | 79.4 * |
| 歷年平均 | 72.5 * | 72.3 * | 74.0 * | 73.2 | 73.4 * | 71.1 * | 72.6 * | 71.1 * |
| 歷年中數值 | 70.9 * | 71.1 * | 73.5 | 72.7 | 70.6 * | 70.1 * | 70.4 * | 70.3 * |

註：1.行政院環保署，民國85年1月31日(85)環署空字第01467號令發布。
$L_{早}$：5:00 - 7:00、$L_{日}$：7:00 - 20:00、$L_{晚}$：20:00 -22:00、$L_{夜}$：82年12月以前22:00 - 5:00；83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00。

2.道路交通噪音環境音量標準，係依據99年1月21日行政院環境保護署環署空字第0990006225D號令修正發布之『環境音量標準』。
日間：第一、二類管制區指上午六時至晚上八時；晚間：第一、二類管制區指晚上八時至晚上十時；
夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午六時。

3. "*" 表示超過法規標準值。歷年平均及歷年中數值統計時間自84/1迄今。

4.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

# 表3.1-13 核四福隆街上施工期間環境監測
# 歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

| 測站名稱：福隆街上（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路） | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 環境音量標準 | 註1 $L_{早}$：70(66) | | 註1 $L_{日}$：74(69) | | 註1 $L_{晚}$：70(66) | | 註1 $L_{夜}$：67(62) | |
| | 註2 — | | 註2 $L_{日}$：74 | | 註2 $L_{晚}$：70 | | 註2 $L_{夜}$：67 | |
| 監測時間 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 |
| 84年08月 | 74.4 * | 72.8 * | 73.7 | 72.2 | 71.6 * | 69.9 | 72.2 * | 70.0 * |
| 84年10月 | 76.6 * | 75.3 * | 76.1 * | 74.8 * | 73.3 * | 71.8 * | 73.8 * | 72.3 * |
| 84年12月 | 76.8 * | 75.6 * | 76.8 * | 75.5 * | 74.4 * | 73.8 * | 75.0 * | 74.0 * |
| 85年01月 | 76.2 * | 75.8 * | 76.7 * | 75.4 * | 74.0 * | 73.6 * | 74.2 * | 74.2 * |
| 85年04月 | 77.3 * | 75.2 * | 77.5 * | 73.0 | 75.4 * | 73.3 * | 75.1 * | 74.0 * |
| 85年05月 | 78.3 * | 77.6 * | 77.6 * | 76.3 * | 75.4 * | 72.7 * | 76.0 * | 75.0 * |
| 85年08月 | 76.3 * | 74.8 * | 76.2 * | 75.1 * | 73.1 * | 72.2 * | 72.8 * | 72.3 * |
| 85年10月 | 77.0 * | 76.4 * | 77.8 * | 76.4 * | 74.9 * | 74.0 * | 74.5 * | 74.5 * |
| 85年12月 | 75.1 * | 75.1 * | 75.7 * | 74.4 * | 75.2 * | 72.4 * | 73.2 * | 71.8 * |
| 86年02月 | 76.8 * | 75.5 * | 77.2 * | 76.0 * | 75.1 * | 75.0 * | 75.1 * | 74.6 * |
| 86年04月 | 77.3 * | 76.5 * | 77.6 * | 76.1 * | 75.1 * | 74.8 * | 74.4 * | 74.0 * |
| 86年05月 | 77.6 * | 75.8 * | 76.2 * | 74.4 * | 72.8 * | 71.7 * | 74.4 * | 73.8 * |
| 86年08月 | 76.8 * | 74.5 * | 76.8 * | 75.0 * | 74.4 * | 73.6 * | 74.1 * | 76.7 * |
| 86年10月 | 76.7 * | 79.7 * | 76.8 * | 79.0 * | 74.2 * | 73.5 * | 74.2 * | 76.1 * |
| 86年11月 | 75.7 * | 74.6 * | 75.6 * | 74.9 * | 72.3 * | 72.5 * | 73.0 * | 72.0 * |
| 87年02月 | 71.2 * | 66.6 | 71.5 | 67.3 | 66.3 | 62.4 | 67.9 * | 65.3 |
| 87年04月 | 76.0 * | 68.7 | 76.8 * | 71.5 | 78.8 * | 72.0 * | 75.3 * | 71.6 * |
| 87年06月 | 76.4 * | 70.5 * | 67.2 | 67.8 | 67.4 | 66.4 | 67.0 | 68.3 * |
| 87年08月 | 73.3 * | 75.5 * | 75.1 * | 74.1 * | 73.9 * | 73.2 * | 73.3 * | 74.3 * |
| 87年09月 | 72.9 * | 75.6 * | 74.1 * | 75.8 * | 73.2 * | 76.6 * | 72.4 * | 73.3 * |
| 87年12月 | 67.5 | 68.6 | 72.7 | 73.5 | 68.5 | 70.6 * | 68.0 * | 68.3 * |
| 88年01月 | 65.7 | 68.0 | 69.3 | 70.7 | 67.3 | 69.7 | 67.1 * | 67.3 * |
| 88年04月 | 70.0 | 67.9 | 70.7 | 70.3 | 69.9 | 70.7 * | 70.1 * | 67.2 * |
| 88年05月 | 68.6 | 67.3 | 72.8 | 71.1 | 70.9 * | 69.9 | 69.1 * | 67.7 * |
| 88年06月 | 69.1 | 67.3 | 72.7 | 70.6 | 69.9 | 69.7 | 68.5 * | 67.5 * |
| 88年07月 | 70.3 * | 67.4 | 72.9 | 70.6 | 69.8 | 70.2 * | 69.0 * | 68.0 * |
| 88年08月 | 67.6 | 67.1 | 69.9 | 70.0 | 68.3 | 68.4 | 66.5 | 66.5 |
| 88年09月 | 68.4 | 68.6 | 71.9 | 74.0 | 69.3 | 71.6 * | 69.4 * | 69.4 * |
| 88年10月 | 67.1 | 66.6 | 71.3 | 70.4 | 69.3 | 70.0 | 68.6 * | 69.2 * |
| 88年11月 | 70.6 * | 68.5 | 70.6 | 70.6 | 71.7 * | 69.9 | 69.8 * | 68.6 * |
| 88年12月 | 69.4 | 72.7 * | 77.2 * | 74.9 * | 75.3 * | 72.5 * | 71.5 * | 72.3 * |
| 89年1月 | 68.9 | 71.7 * | 74.3 * | 76.5 * | 72.8 * | 71.5 * | 71.5 * | 73.5 * |
| 89年2月 | 72.1 * | 71.7 * | 72.7 | 72.7 | 70.1 * | 72.1 * | 71.6 * | 73.3 * |
| 89年3月 | 69.3 | 69.8 | 74.0 | 75.6 * | 68.4 | 73.4 * | 70.7 * | 71.5 * |
| 89年4月 | 67.0 | 70.2 * | 72.8 | 72.8 | 74.4 * | 71.9 * | 68.1 * | 70.1 * |
| 89年5月 | 68.2 | 68.4 | 72.5 | 73.4 | 68.6 | 72.8 * | 70.8 * | 70.9 * |
| 89年6月 | 67.5 | 69.0 | 74.8 * | 73.4 | 74.2 * | 73.2 * | 69.9 * | 72.7 * |
| 89年7月 | 68.6 | 68.7 | 74.2 * | 74.7 * | 71.9 * | 72.3 * | 68.8 * | 69.6 * |
| 89年8月 | 71.5 * | 70.8 * | 73.0 | 73.6 | 70.0 | 71.6 * | 69.8 * | 71.3 * |
| 89年9月 | 66.4 | 67.7 | 74.4 * | 72.9 | 70.2 * | 72.2 * | 68.9 * | 69.4 * |
| 89年10月 | 67.8 | 70.7 * | 74.5 * | 74.1 * | 69.8 | 74.3 * | 70.8 * | 69.8 * |
| 89年11月 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 89年12月 | - | - | - | - | - | - | - | - |

# 表3.1-13 核四福隆街上施工期間環境監測
# 歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

| 測站名稱：福隆街上（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路） | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 環境音量標準 | 註1 $L_{早}$：70(66) | | 註1 $L_{日}$：74(69) | | 註1 $L_{晚}$：70(66) | | 註1 $L_{夜}$：67(62) | |
| | 註2 — | | 註2 $L_{日}$：74 | | 註2 $L_{晚}$：70 | | 註2 $L_{夜}$：67 | |
| 監測時間 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 |
| 90年1月 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 90年2月 | 70.1 * | 72.2 * | 76.2 * | 75.5 * | 77.5 * | 74.7 * | 73.5 * | 74.2 * |
| 90年3月 | 74.9 * | 78.9 * | 78.2 * | 77.3 * | 74.3 * | 71.3 * | 76.5 * | 74.1 * |
| 90年4月 | 69.8 | 70.5 * | 75.5 * | 75.9 * | 73.9 * | 69.8 | 72.8 * | 70.5 * |
| 90年5月 | 70.7 * | 66.8 | 74.8 * | 75.3 * | 74.9 * | 73.1 * | 72.1 * | 71.9 * |
| 90年6月 | 68.4 | 70.0 | 74.1 * | 72.2 | 73.0 * | 72.5 * | 70.0 * | 70.3 * |
| 90年7月 | 69.6 | 68.7 | 73.5 | 73.1 | 73.8 * | 71.5 * | 71.4 * | 72.3 * |
| 90年8月 | 67.4 | 67.5 | 70.2 | 70.4 | 69.5 | 69.8 | 68.5 * | 67.6 * |
| 90年9月 | 69.9 | 70.3 * | 74.2 * | 73.1 | 72.8 * | 72.9 * | 70.7 * | 70.5 * |
| 90年10月 | 70.0 | 71.4 * | 75.6 * | 75.7 * | 71.2 * | 75.4 * | 71.3 * | 74.1 * |
| 90年11月 | 69.3 | 74.1 * | 74.7 * | 76.5 * | 71.7 * | 70.4 * | 71.0 * | 70.8 * |
| 90年12月 | 70.6 * | 68.8 | 74.7 * | 75.5 * | 71.6 * | 72.8 * | 71.6 * | 78.5 * |
| 91年1月 | 69.6 | 69.9 | 73.2 | 74.7 * | 71.7 * | 71.7 * | 71.9 * | 70.0 * |
| 91年2月 | 68.0 | 68.1 | 72.2 | 71.4 | 69.4 | 69.6 | 69.2 * | 70.0 * |
| 91年3月 | 67.1 | 67.3 | 71.2 | 71.3 | 70.4 * | 67.7 | 68.5 * | 67.5 * |
| 91年4月 | 73.9 * | 70.5 * | 73.9 | 73.3 | 72.7 * | 70.4 * | 72.3 * | 71.6 * |
| 91年5月 | 70.3 * | 70.2 * | 73.0 | 73.4 | 72.2 * | 71.5 * | 69.5 * | 70.0 * |
| 91年6月 | 69.4 | 69.5 | 71.7 | 74.2 * | 68.8 | 71.7 * | 68.6 * | 70.7 * |
| 91年7月 | 71.1 * | 73.2 * | 75.8 * | 76.5 * | 73.7 * | 74.7 * | 72.8 * | 70.8 * |
| 91年8月 | 70.0 | 68.8 | 74.7 * | 74.9 * | 69.0 | 73.4 * | 71.6 * | 70.7 * |
| 91年9月 | 72.4 * | 68.9 | 75.0 * | 73.8 | 71.0 * | 71.8 * | 70.3 * | 68.2 * |
| 91年10月 | 70.4 * | 68.6 | 73.5 | 72.7 | 71.4 * | 71.0 * | 71.3 * | 69.5 * |
| 91年11月 | 68.2 | 63.7 | 69.6 | 72.6 | 70.0 | 76.2 * | 73.1 * | 67.5 * |
| 91年12月 | 72.5 * | 67.1 | 73.7 | 72.4 | 71.2 * | 71.9 * | 69.9 * | 71.0 * |
| 92年1月 | 67.8 | 68.7 | 71.7 | 73.7 | 69.4 | 71.1 * | 70.7 * | 69.9 * |
| 92年2月 | 70.5 * | 69.0 | 74.4 * | 75.6 * | 72.3 * | 73.6 * | 71.9 * | 71.1 * |
| 92年3月 | 69.5 | 68.9 | 73.9 | 75.0 * | 72.5 * | 71.7 * | 70.1 * | 71.2 * |
| 92年4月 | 69.5 | 73.0 * | 74.1 * | 75.5 * | 73.4 * | 74.6 * | 71.1 * | 71.7 * |
| 92年5月 | 67.7 | 70.2 * | 74.3 * | 73.9 | 74.5 * | 70.9 * | 69.3 * | 70.6 * |
| 92年6月 | 68.6 | 72.1 * | 74.0 | 76.4 * | 74.6 * | 74.2 * | 73.6 * | 71.3 * |
| 92年7月 | 68.5 | 69.5 | 74.4 * | 76.4 * | 70.2 * | 70.5 * | 71.2 * | 71.4 * |
| 92年8月 | 71.0 * | 70.0 | 74.0 | 73.6 | 73.9 * | 75.4 * | 69.6 * | 70.9 * |
| 92年9月 | 69.3 | 70.0 | 72.7 | 76.1 * | 71.4 * | 71.7 * | 70.8 * | 68.9 * |
| 92年10月 | 71.1 * | 70.4 * | 73.5 | 75.9 * | 70.8 * | 73.3 * | 69.8 * | 71.7 * |
| 92年11月 | 72.0 * | 69.6 | 76.0 * | 74.8 * | 72.8 * | 69.5 | 71.2 * | 71.9 * |
| 92年12月 | 70.1 * | 69.8 | 75.0 * | 72.7 | 73.8 * | 73.0 * | 71.5 * | 69.7 * |
| 93年1月 | 69.3 | 71.1 * | 74.5 * | 76.7 * | 72.8 * | 74.4 * | 72.0 * | 73.7 * |
| 93年2月 | 70.9 | 70.4 * | 74.1 * | 77.2 * | 69.4 | 72.9 * | 69.7 * | 70.0 * |
| 93年3月 | 70.2 * | 70.5 * | 75.9 * | 77.1 * | 73.2 * | 71.8 * | 70.6 * | 70.7 * |
| 93年4月 | 71.3 * | 69.6 | 77.0 * | 75.7 * | 72.5 * | 73.6 * | 72.4 * | 72.7 * |
| 93年5月 | 71.4 * | 70.7 * | 74.6 * | 74.9 * | 73.3 * | 72.6 * | 71.6 * | 71.7 * |
| 93年6月 | 70.7 * | 71.9 * | 75.1 * | 75.7 * | 73.7 * | 74.1 * | 73.3 * | 72.7 * |
| 93年7月 | 70.7 * | 72.0 * | 75.4 * | 76.8 * | 73.7 * | 77.8 * | 71.7 * | 74.8 * |
| 93年8月 | 72.7 * | 71.2 * | 75.3 * | 75.0 * | 72.7 * | 74.3 * | 72.3 * | 69.7 * |
| 93年9月 | 71.2 * | 72.0 * | 77.5 * | 77.7 * | 74.8 * | 75.1 * | 71.8 * | 73.5 * |
| 93年10月 | 71.9 * | 71.5 * | 74.8 * | 75.5 * | 72.6 * | 73.9 * | 71.1 * | 73.1 * |
| 93年11月 | 69.1 | 68.6 | 73.7 | 74.0 | 71.0 * | 72.3 * | 69.8 * | 70.7 * |
| 93年12月 | 69.9 | 70.8 * | 74.5 * | 74.9 * | 74.3 * | 74.1 * | 70.5 * | 70.9 * |

# 表3.1-13 核四福隆街上施工期間環境監測
# 歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

| 測站名稱：福隆街上（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路） | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 環境音量標準 | 註1 $L_{早}$：70(66) | | 註1 $L_{日}$：74(69) | | 註1 $L_{晚}$：70(66) | | 註1 $L_{夜}$：67(62) | |
| | 註2 — | | 註2 $L_{日}$：74 | | 註2 $L_{晚}$：70 | | 註2 $L_{夜}$：67 | |
| 監測時間 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 |
| 94年1月 | 69.3 | 73.1 * | 70.3 | 75.2 * | 71.7 * | 72.6 * | 68.1 * | 72.8 * |
| 94年2月 | 70.0 | 70.5 * | 72.5 | 74.8 * | 70.3 * | 72.8 * | 71.5 * | 70.0 * |
| 94年3月 | 72.2 * | 71.3 * | 73.4 | 75.8 * | 72.2 * | 74.1 * | 71.2 * | 70.8 * |
| 94年4月 | 68.8 | 70.9 * | 74.3 * | 74.5 * | 74.0 * | 74.1 * | 70.6 * | 71.6 * |
| 94年5月 | 71.0 * | 69.6 | 71.1 | 72.4 | 61.9 | 74.2 * | 72.5 * | 69.7 * |
| 94年6月 | 60.7 | 62.9 | 72.0 | 65.5 | 70.4 * | 65.6 | 67.2 * | 62.4 |
| 94年7月 | 68.3 | 68.1 | 71.7 | 74.0 | 72.5 * | 70.8 * | 69.4 * | 63.1 |
| 94年8月 | 75.6 * | 72.5 * | 73.2 | 77.6 * | 68.6 | 75.1 * | 73.3 * | 73.6 * |
| 94年9月 | 71.5 * | 72.6 * | 73.2 | 75.4 * | 73.3 * | 74.3 * | 71.6 * | 72.7 * |
| 94年10月 | 70.3 * | 72.0 * | 73.0 | 77.3 * | 70.7 * | 76.0 * | 72.1 * | 74.2 * |
| 94年11月 | 71.7 * | 69.5 | 74.8 * | 74.9 * | 73.4 * | 72.9 * | 71.8 * | 71.5 * |
| 94年12月 | 70.5 * | 71.7 * | 75.3 * | 73.4 | 72.5 * | 74.0 * | 72.1 * | 71.6 * |
| 95年1月 | 72.7 * | 68.5 | 76.3 * | 74.2 * | 75.1 * | 74.9 * | 73.2 * | 71.4 * |
| 95年2月 | 69.3 | 71.2 * | 73.4 | 74.0 | 74.4 * | 73.3 * | 70.9 * | 71.9 * |
| 95年3月 | 68.7 | 71.9 * | 73.1 | 76.7 * | 73.0 * | 75.3 * | 69.5 * | 71.5 * |
| 95年4月 | 73.2 * | 74.4 * | 74.4 * | 76.5 * | 72.0 * | 75.7 * | 71.8 * | 74.8 * |
| 95年5月 | 69.5 | 70.4 * | 74.1 * | 75.1 * | 73.0 * | 72.4 * | 71.0 * | 71.1 * |
| 95年6月 | 71.4 * | 70.8 * | 74.0 | 72.5 | 69.8 | 70.8 * | 71.7 * | 70.6 * |
| 95年7月 | 74.5 * | 72.8 * | 75.9 * | 76.8 * | 73.5 * | 76.8 * | 73.0 * | 74.3 * |
| 95年8月 | 71.6 * | 70.9 * | 74.2 * | 75.0 * | 73.3 * | 72.3 * | 71.7 * | 71.2 * |
| 95年9月 | 71.2 * | 73.3 * | 74.0 | 75.1 * | 70.8 * | 72.3 * | 70.7 * | 71.1 * |
| 95年10月 | 70.2 * | 71.4 * | 73.2 | 75.2 * | 71.9 * | 70.8 * | 71.9 * | 71.8 * |
| 95年11月 | 70.7 * | 68.0 | 75.2 * | 74.7 * | 71.8 * | 71.0 * | 70.7 * | 70.2 * |
| 95年12月 | 69.2 | 68.2 | 74.2 * | 73.9 | 67.9 | 73.7 * | 70.4 * | 71.2 * |
| 96年1月 | 73.5 * | 70.8 * | 77.8 * | 77.3 * | 75.0 * | 75.4 * | 74.1 * | 73.8 * |
| 96年2月 | 70.6 * | 70.0 | 74.0 | 76.0 * | 74.1 * | 74.0 * | 71.2 * | 71.5 * |
| 96年3月 | 70.1 * | 67.6 | 73.0 | 71.5 | 71.0 * | 69.5 | 69.7 * | 68.0 * |
| 96年4月 | 69.0 | 67.6 | 73.6 | 74.1 * | 71.2 * | 69.9 | 69.8 * | 69.3 * |
| 96年5月 | 67.9 | 66.2 | 71.1 | 70.5 | 68.0 | 68.5 | 69.7 * | 68.4 * |
| 96年6月 | 69.9 | 69.1 | 71.0 | 72.9 | 72.7 * | 71.4 * | 68.0 * | 68.7 * |
| 96年7月 | 65.0 | 67.1 | 72.7 | 73.5 | 67.4 | 70.5 * | 68.7 * | 68.6 * |
| 96年8月 | 67.4 | 72.7 * | 71.7 | 75.1 * | 70.1 * | 70.7 * | 69.9 * | 70.9 * |
| 96年9月 | 69.9 | 69.3 | 73.9 | 73.1 | 70.6 * | 71.0 * | 70.0 * | 68.7 * |
| 96年10月 | 69.0 | 67.6 | 73.6 | 74.1 * | 71.2 * | 69.9 | 69.8 * | 69.3 * |
| 96年11月 | 76.9 * | 75.7 * | 75.3 * | 74.2 * | 73.2 * | 70.0 | 74.5 * | 72.0 * |
| 96年12月 | 76.9 * | 75.8 * | 76.0 * | 74.7 * | 73.8 * | 72.0 * | 73.5 * | 73.8 * |
| 97年1月 | 69.0 | 67.6 | 73.6 | 74.1 * | 71.2 * | 69.9 | 69.8 * | 69.3 * |
| 97年2月 | 76.7 * | 76.0 * | 76.1 * | 75.9 * | 73.9 * | 72.9 * | 74.1 * | 73.4 * |
| 97年3月 | 75.6 * | 74.7 * | 75.7 * | 74.5 * | 73.9 * | 71.4 * | 72.8 * | 71.3 * |
| 97年4月 | 75.7 * | 74.0 * | 76.1 * | 73.1 | 72.8 * | 68.6 | 72.8 * | 72.1 * |
| 97年5月 | 75.1 * | 73.9 * | 73.3 | 73.4 | 69.9 | 68.9 | 72.1 * | 71.8 * |
| 97年6月 | 74.0 * | 72.5 * | 72.8 | 70.4 | 70.1 * | 66.4 | 71.8 * | 70.1 * |
| 97年7月 | 75.2 * | 74.7 * | 73.4 | 72.4 | 70.3 * | 69.0 | 72.7 * | 71.8 * |
| 97年8月 | 74.0 * | 73.8 * | 72.8 | 70.8 | 70.1 * | 68.5 | 72.2 * | 70.1 * |
| 97年9月 | 75.3 * | 73.2 * | 73.6 | 71.1 | 71.7 * | 69.1 | 72.0 * | 70.2 * |
| 97年10月 | 75.7 * | 73.9 * | 74.6 * | 71.6 | 71.8 * | 69.3 | 72.7 * | 71.1 * |
| 97年11月 | 74.4 * | 74.4 * | 75.2 * | 74.1 * | 72.0 * | 69.7 | 72.9 * | 73.0 * |
| 97年12月 | 76.3 * | 75.1 * | 75.6 * | 75.0 * | 73.0 * | 71.1 * | 73.8 * | 73.4 * |

# 表3.1-13 核四福隆街上施工期間環境監測
# 歷年噪音監測結果統計表（續3）

單位：dB(A)

| 測站名稱：福隆街上（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路） | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 環境音量標準 | 註1 $L_{早}$：70(66) | | 註1 $L_{日}$：74(69) | | 註1 $L_{晚}$：70(66) | | 註1 $L_{夜}$：67(62) | |
| | 註2 — | | 註2 $L_{日}$：74 | | 註2 $L_{晚}$：70 | | 註2 $L_{夜}$：67 | |
| 監測時間 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 |
| 98年1月 | 74.7 * | 73.7 * | 74.9 * | 73.3 | 72.7 * | 71.0 * | 72.9 * | 71.9 * |
| 98年2月 | 75.3 * | 73.0 * | 74.7 * | 71.6 | 72.8 * | 70.5 * | 73.4 * | 71.9 * |
| 98年3月 | 76.5 * | 75.4 * | 75.4 * | 73.4 | 72.1 * | 70.5 * | 73.5 * | 72.6 * |
| 98年4月 | 76.3 * | 73.4 * | 75.5 * | 73.3 | 73.4 * | 70.3 * | 74.8 * | 72.8 * |
| 98年5月 | 76.3 * | 72.6 * | 74.4 * | 71.4 | 72.6 * | 68.8 | 73.3 * | 71.7 * |
| 98年6月 | 76.3 * | 75.0 * | 74.3 * | 72.2 | 70.1 * | 71.5 * | 73.0 * | 72.7 * |
| 98年7月 | 75.4 * | 73.0 * | 73.8 | 71.3 | 71.4 * | 69.8 | 72.6 * | 71.9 * |
| 98年8月 | 75.8 * | 75.9 * | 74.0 | 73.4 | 71.9 * | 71.5 * | 73.5 * | 73.6 * |
| 98年9月 | 76.1 * | 75.7 * | 74.8 * | 73.0 | 72.0 * | 70.4 * | 73.4 * | 72.2 * |
| 98年10月 | 75.9 * | 72.4 * | 74.8 * | 72.0 | 71.3 * | 69.5 | 72.8 * | 71.3 * |
| 98年11月 | 76.1 * | 75.4 * | 75.1 * | 73.4 | 72.7 * | 69.9 | 73.5 * | 72.5 * |
| 98年12月 | 76.9 * | 76.2 * | 75.1 * | 74.5 * | 71.6 * | 71.2 * | 74.0 * | 73.8 * |
| 99年1月 | — | — | 75.8 * | 75.0 * | 71.8 * | 69.2 | 70.7 * | 73.2 * |
| 99年2月 | — | — | 74.2 * | 73.7 | 72.4 * | 70.9 * | 70.9 * | 73.4 * |
| 99年3月 | — | — | 75.2 * | 74.5 * | 73.0 * | 71.9 * | 71.0 * | 73.3 * |
| 99年4月 | — | — | 74.3 * | 70.7 | 73.9 * | 70.2 * | 70.6 * | 69.7 * |
| 99年5月 | — | — | 74.2 * | 71.0 | 71.3 * | 70.2 * | 70.7 * | 71.7 * |
| 99年6月 | — | — | 74.5 * | 71.1 | 72.9 * | 69.0 | 70.4 * | 71.6 * |
| 99年7月 | — | — | 74.4 * | 73.8 | 72.1 * | 70.7 * | 70.5 * | 73.5 * |
| 99年8月 | — | — | 74.8 * | 73.9 | 71.8 * | 71.3 * | 70.6 * | 74.6 * |
| 99年9月 | — | — | 74.4 * | 73.2 | 70.9 * | 69.4 | 70.4 * | 72.3 * |
| 99年10月 | — | — | 74.6 * | 73.1 | 70.5 * | 70.5 * | 73.1 * | 72.7 * |
| 99年11月 | — | — | 78.8 * | 72.3 | 71.8 * | 67.8 | 73.1 * | 71.5 * |
| 99年12月 | — | — | 73.2 | 71.2 | 70.0 | 66.6 | 72.1 * | 71.1 * |
| 100年1月 | — | — | 76.8 * | 71.1 | 74.0 * | 70.7 * | 74.2 * | 70.8 * |
| 100年2月 | — | — | 76.1 * | 75.7 * | 72.8 * | 70.3 * | 75.2 * | 74.8 * |
| 100年3月 | — | — | 75.2 * | 72.0 | 70.9 * | 68.4 | 75.2 * | 70.9 * |
| 100年4月 | — | — | 73.6 | 73.0 | 70.5 * | 69.5 | 73.0 * | 70.1 * |
| 100年5月 | — | — | 73.9 | 72.8 | 70.5 * | 67.7 | 74.0 * | 73.1 * |
| 100年6月 | — | — | 74.7 * | 72.7 | 71.5 * | 67.8 | 73.6 * | 74.3 * |
| 100年7月 | — | — | 74.4 * | 71.4 | 71.1 * | 69.6 | 74.1 * | 72.3 * |
| 100年8月 | — | — | 74.1 * | 72.1 | 71.5 * | 67.8 | 73.7 * | 72.1 * |
| 100年9月 | — | — | 74.5 * | 72.8 | 70.3 * | 68.7 | 74.2 * | 74.1 * |
| 歷年min | 60.7 | 62.9 | 67.2 | 65.5 | 61.9 | 62.4 | 66.5 | 62.4 |
| 歷年max | 78.3 * | 79.7 * | 78.8 * | 79.0 * | 78.8 * | 77.8 * | 76.0 * | 76.7 * |
| 歷年平均 | 72.9 * | 72.4 * | 74.6 * | 74.3 * | 73.9 * | 72.2 * | 73.6 * | 71.9 * |
| 歷年中數值 | 71.1 * | 70.9 * | 74.3 * | 74.0 | 71.9 * | 71.6 * | 71.7 * | 71.5 * |

註：1.行政院環保署，民國85年1月31日(85)環署空字第01467號令發布。
$L_{早}$：5:00 - 7:00、$L_{日}$：7:00 - 20:00、$L_{晚}$：20:00 -22:00、$L_{夜}$：82年12月以前22:00 - 5:00；83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00。

2.道路交通噪音環境音量標準，係依據99年1月21日行政院環境保護署環署空字第0990006225D號令修正發布之『環境音量標準』。
日間：第一、二類管制區指上午六時至晚上八時；晚間：第一、二類管制區指晚上八時至晚上十時；
夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午六時。

3. "*" 表示超過法規標準值。歷年平均及歷年中數值統計時間自84/1迄今。

4.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

# 表3.1-14 核四102縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

| 測站名稱：102縣道之新社橋（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路） | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 環境音量標準 | 註1 $L_{早}$：70(66) | | 註1 $L_{日}$：74(69) | | 註1 $L_{晚}$：70(66) | | 註1 $L_{夜}$：67(62) | |
| | 註2 — | | 註2 $L_{日}$：74 | | 註2 $L_{晚}$：70 | | 註2 $L_{夜}$：67 | |
| 監測時間 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 |
| 84年08月 | 51.5 | 59.6 | 48.9 | 66.8 | 48.2 | 62.0 | 51.2 | 62.8 |
| 84年10月 | 60.6 | 62.1 | 63.9 | 67.0 | 57.1 | 59.8 | 59.8 | 57.3 |
| 84年12月 | 63.8 | 58.5 | 66.9 | 67.5 | 58.5 | 58.7 | 56.7 | 56.2 |
| 85年01月 | 64.8 | 56.9 | 65.2 | 66.0 | 59.0 | 56.5 | 53.5 | 56.5 |
| 85年04月 | 66.7 | 63.7 | 67.2 | 71.2 | 64.2 | 68.5 | 59.9 | 61.0 |
| 85年05月 | 66.2 | 62.1 | 66.1 | 68.1 | 58.3 | 59.6 | 58.6 | 60.7 |
| 85年08月 | 58.4 | 60.1 | 68.9 | 61.8 | 55.2 | 57.5 | 52.7 | 51.7 |
| 85年10月 | 56.9 | 58.2 | 63.8 | 67.8 | 56.1 | 64.3 | 55.1 | 59.2 |
| 85年12月 | 57.2 | 56.9 | 60.5 | 64.1 | 52.9 | 53.2 | 58.6 | 60.1 |
| 86年02月 | 58.6 | 57.4 | 62.6 | 65.2 | 57.8 | 56.1 | 55.7 | 58.3 |
| 86年04月 | 60.2 | 61.9 | 63.7 | 64.9 | 57.3 | 56.3 | 62.3 | 57.1 |
| 86年05月 | 60.4 | 59.2 | 62.9 | 64.7 | 55.3 | 57.0 | 60.1 | 60.9 |
| 86年08月 | 58.9 | 53.7 | 62.1 | 58.4 | 60.9 | 63.1 | 56.8 | 60.6 |
| 86年10月 | 57.9 | 58.0 | 59.2 | 61.1 | 59.4 | 55.3 | 57.0 | 56.4 |
| 86年11月 | 46.3 | 45.7 | 55.4 | 51.8 | 63.3 | 50.7 | 48.5 | 48.3 |
| 87年02月 | 53.9 | 52.1 | 56.9 | 58.8 | 51.7 | 54.2 | 57.0 | 51.6 |
| 87年04月 | 66.7 | 72.2 * | 74.8 * | 73.5 | 72.5 * | 71.2 * | 70.4 * | 78.2 * |
| 87年06月 | 60.6 | 67.3 | 65.0 | 68.4 | 62.4 | 67.0 | 64.6 | 63.7 |
| 87年08月 | 61.7 | 61.0 | 64.0 | 63.7 | 59.8 | 62.3 | 60.7 | 60.6 |
| 87年09月 | 61.4 | 58.9 | 65.6 | 66.3 | 63.0 | 65.6 | 62.1 | 61.9 |
| 87年12月 | 64.0 | 67.5 | 64.5 | 65.5 | 66.8 | 63.9 | 62.7 | 65.6 |
| 88年01月 | 56.5 | 56.0 | 58.1 | 58.1 | 56.9 | 53.9 | 56.8 | 56.8 |
| 88年04月 | 62.1 | 59.9 | 62.4 | 65.2 | 58.5 | 60.2 | 57.2 | 56.8 |
| 88年05月 | 54.3 | 55.6 | 56.9 | 58.2 | 53.2 | 53.1 | 53.9 | 53.9 |
| 88年06月 | 54.8 | 58.2 | 60.1 | 60.4 | 56.3 | 57.3 | 56.9 | 57.2 |
| 88年07月 | 53.4 | 63.1 | 61.9 | 63.4 | 57.3 | 62.1 | 59.9 | 60.9 |
| 88年08月 | 58.6 | 54.3 | 64.1 | 60.5 | 61.1 | 58.1 | 59.8 | 58.7 |
| 88年09月 | 60.8 | 59.8 | 63.1 | 62.8 | 60.9 | 61.0 | 59.3 | 60.1 |
| 88年10月 | 70.8 * | 68.1 | 68.3 | 66.4 | 68.1 | 65.9 | 66.2 | 66.6 |
| 88年11月 | 54.0 | 58.4 | 62.9 | 65.0 | 57.6 | 63.1 | 58.4 | 60.9 |
| 88年12月 | 57.4 | 56.5 | 60.8 | 59.9 | 61.1 | 57.7 | 55.0 | 58.8 |
| 89年1月 | 57.9 | 60.9 | 61.5 | 63.1 | 62.3 | 63.8 | 58.4 | 59.7 |
| 89年2月 | 63.7 | 60.5 | 66.6 | 67.7 | 61.7 | 65.3 | 64.1 | 63.9 |
| 89年3月 | 68.1 | 67.8 | 68.8 | 69.0 | 69.0 | 66.9 | 69.7 * | 67.2 * |
| 89年4月 | 61.6 | 64.0 | 67.1 | 68.7 | 61.3 | 64.2 | 64.3 | 62.8 |
| 89年5月 | 59.5 | 61.4 | 65.4 | 67.3 | 62.1 | 62.9 | 59.9 | 61.6 |
| 89年6月 | 64.0 | 64.7 | 66.1 | 66.4 | 66.7 | 65.5 | 66.4 | 65.9 |
| 89年7月 | 57.6 | 57.4 | 60.0 | 64.9 | 56.5 | 58.2 | 60.5 | 58.8 |
| 89年8月 | 67.7 | 66.4 | 68.1 | 67.3 | 66.5 | 66.4 | 65.4 | 66.2 |
| 89年9月 | 62.1 | 60.4 | 62.0 | 63.8 | 61.4 | 63.1 | 62.3 | 62.9 |
| 89年10月 | 61.6 | 60.7 | 63.8 | 63.1 | 60.0 | 62.0 | 61.3 | 60.1 |
| 89年11月 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 89年12月 | - | - | - | - | - | - | - | - |

# 表3.1-14 核四102縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

| 測站名稱：102縣道之新社橋（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路） | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 環境音量標準 | 註1 $L_{早}$：70(66) | | 註1 $L_{日}$：74(69) | | 註1 $L_{晚}$：70(66) | | 註1 $L_{夜}$：67(62) | |
| | 註2 — | | 註2 $L_{日}$：74 | | 註2 $L_{晚}$：70 | | 註2 $L_{夜}$：67 | |
| 監測時間 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 |
| 90年1月 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 90年2月 | 64.9 | 57.5 | 66.8 | 62.9 | 61.9 | 61.5 | 66.6 | 60.0 |
| 90年3月 | 62.4 | 60.9 | 65.8 | 66.1 | 64.4 | 64.8 | 63.9 | 61.9 |
| 90年4月 | 61.6 | 62.4 | 65.8 | 68.1 | 65.1 | 65.4 | 64.8 | 64.0 |
| 90年5月 | 63.2 | 67.1 | 62.3 | 69.6 | 63.0 | 61.3 | 63.6 | 67.9 * |
| 90年6月 | 65.4 | 66.3 | 67.0 | 69.1 | 66.0 | 66.0 | 66.4 | 67.9 * |
| 90年7月 | 64.1 | 64.9 | 66.8 | 67.1 | 61.4 | 65.3 | 63.7 | 64.3 |
| 90年8月 | 63.5 | 63.7 | 65.5 | 65.5 | 62.4 | 63.8 | 61.9 | 62.0 |
| 90年9月 | 65.2 | 66.2 | 67.0 | 69.1 | 65.9 | 65.8 | 66.3 | 67.8 * |
| 90年10月 | 64.8 | 60.3 | 68.3 | 65.9 | 65.6 | 63.0 | 62.7 | 62.8 |
| 90年11月 | 64.5 | 64.5 | 66.2 | 65.5 | 64.9 | 64.4 | 65.6 | 65.7 |
| 90年12月 | 62.9 | 64.5 | 61.5 | 65.0 | 62.8 | 63.6 | 64.2 | 64.3 |
| 91年1月 | 61.6 | 63.8 | 64.5 | 67.0 | 61.5 | 64.1 | 62.1 | 62.1 |
| 91年2月 | 62.0 | 58.6 | 65.0 | 65.0 | 66.7 | 64.0 | 63.5 | 62.4 |
| 91年3月 | 61.3 | 60.5 | 64.3 | 64.6 | 59.9 | 63.5 | 61.4 | 60.8 |
| 91年4月 | 60.4 | 64.0 | 64.6 | 68.8 | 60.9 | 63.1 | 61.0 | 62.4 |
| 91年5月 | 64.8 | 62.2 | 65.2 | 64.2 | 64.0 | 63.5 | 64.0 | 66.5 |
| 91年6月 | 66.7 | 67.4 | 62.6 | 66.7 | 59.8 | 65.7 | 62.7 | 66.4 |
| 91年7月 | 60.8 | 63.6 | 65.0 | 68.6 | 61.6 | 66.0 | 63.1 | 63.7 |
| 91年8月 | 62.0 | 65.9 | 65.6 | 64.8 | 61.6 | 63.4 | 62.3 | 62.2 |
| 91年9月 | 64.2 | 64.4 | 63.8 | 65.9 | 65.8 | 62.1 | 62.5 | 65.5 |
| 91年10月 | 64.8 | 62.0 | 66.5 | 66.7 | 63.4 | 64.1 | 62.7 | 62.3 |
| 91年11月 | 60.5 | 61.1 | 63.0 | 62.3 | 58.9 | 59.6 | 59.7 | 60.1 |
| 91年12月 | 56.1 | 58.0 | 61.2 | 63.6 | 58.2 | 59.0 | 57.7 | 57.4 |
| 92年1月 | 60.8 | 60.7 | 64.1 | 65.1 | 59.4 | 59.8 | 60.4 | 60.9 |
| 92年2月 | 67.5 | 67.1 | 67.1 | 68.1 | 65.7 | 66.8 | 66.2 | 67.8 * |
| 92年3月 | 61.5 | 63.9 | 65.1 | 65.2 | 63.0 | 62.0 | 61.8 | 62.3 |
| 92年4月 | 60.7 | 62.6 | 65.9 | 67.3 | 63.5 | 62.9 | 63.8 | 63.4 |
| 92年5月 | 59.9 | 65.1 | 59.6 | 63.5 | 60.6 | 61.4 | 60.8 | 64.2 |
| 92年6月 | 61.4 | 62.8 | 68.6 | 68.3 | 66.4 | 63.8 | 64.1 | 63.3 |
| 92年7月 | 63.2 | 58.5 | 64.4 | 64.7 | 62.3 | 63.7 | 62.8 | 62.5 |
| 92年8月 | 61.3 | 63.1 | 63.5 | 65.2 | 62.3 | 61.0 | 62.4 | 64.3 |
| 92年9月 | 59.8 | 55.5 | 62.0 | 61.6 | 57.0 | 60.2 | 58.6 | 58.9 |
| 92年10月 | 60.3 | 58.3 | 64.6 | 62.0 | 61.1 | 58.7 | 61.0 | 59.1 |
| 92年11月 | 60.1 | 62.6 | 64.4 | 65.1 | 62.9 | 61.5 | 62.8 | 63.6 |
| 92年12月 | 63.8 | 59.6 | 62.7 | 64.1 | 60.2 | 64.2 | 61.9 | 61.1 |
| 93年1月 | 59.5 | 60.4 | 63.5 | 63.8 | 62.4 | 61.5 | 61.3 | 60.0 |
| 93年2月 | 60.7 | 62.4 | 65.7 | 67.5 | 62.5 | 61.0 | 61.4 | 60.4 |
| 93年3月 | 59.7 | 61.7 | 63.9 | 68.9 | 62.4 | 62.2 | 60.5 | 62.5 |
| 93年4月 | 57.0 | 59.6 | 62.7 | 63.5 | 59.3 | 61.5 | 61.5 | 59.2 |
| 93年5月 | 58.8 | 59.1 | 61.3 | 64.3 | 58.5 | 61.9 | 58.1 | 60.8 |
| 93年6月 | 58.0 | 60.6 | 61.8 | 65.4 | 61.2 | 62.9 | 59.1 | 60.4 |
| 93年7月 | 62.9 | 59.7 | 63.2 | 64.3 | 61.6 | 62.0 | 60.9 | 62.2 |
| 93年8月 | 61.3 | 62.3 | 65.4 | 65.9 | 53.2 | 59.5 | 60.2 | 61.9 |
| 93年9月 | 57.4 | 60.1 | 63.4 | 63.5 | 59.1 | 60.2 | 57.5 | 61.0 |
| 93年10月 | 58.9 | 62.3 | 64.1 | 65.5 | 60.6 | 61.6 | 60.8 | 62.7 |
| 93年11月 | 58.6 | 62.1 | 64.5 | 65.9 | 62.0 | 63.6 | 60.5 | 61.4 |
| 93年12月 | 61.3 | 62.7 | 63.7 | 65.0 | 59.0 | 61.4 | 60.0 | 60.4 |

# 表3.1-14 核四102縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

| 測站名稱：102縣道之新社橋（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路） | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 環境音量標準 | 註1 $L_{早}$：70(66) | | 註1 $L_{日}$：74(69) | | 註1 $L_{晚}$：70(66) | | 註1 $L_{夜}$：67(62) | |
| | 註2 — | | 註2 $L_{日}$：74 | | 註2 $L_{晚}$：70 | | 註2 $L_{夜}$：67 | |
| 監測時間 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 |
| 94年1月 | 62.7 | 63.8 | 64.4 | 66.1 | 62.5 | 64.4 | 63.2 | 64.2 |
| 94年2月 | 58.0 | 61.6 | 62.6 | 63.1 | 58.3 | 60.6 | 60.3 | 61.6 |
| 94年3月 | 63.3 | 61.5 | 64.3 | 62.6 | 59.6 | 60.6 | 61.6 | 60.4 |
| 94年4月 | 59.1 | 61.4 | 62.8 | 64.4 | 63.1 | 60.8 | 61.4 | 61.0 |
| 94年5月 | 61.4 | 58.2 | 65.2 | 65.8 | 69.2 | 59.1 | 65.9 | 65.1 |
| 94年6月 | 52.1 | 58.3 | 59.8 | 61.2 | 60.3 | 56.1 | 51.7 | 59.9 |
| 94年7月 | 64.5 | 60.9 | 64.8 | 64.9 | 61.0 | 63.3 | 63.1 | 59.6 |
| 94年8月 | 59.4 | 64.3 | 64.9 | 68.9 | 61.1 | 64.5 | 62.1 | 67.4 * |
| 94年9月 | 61.7 | 62.9 | 65.8 | 65.9 | 66.4 | 66.1 | 64.8 | 65.4 |
| 94年10月 | 62.6 | 63.4 | 63.5 | 65.7 | 59.6 | 63.7 | 61.3 | 62.3 |
| 94年11月 | 61.1 | 63.4 | 65.0 | 65.9 | 63.0 | 64.8 | 61.2 | 62.7 |
| 94年12月 | 59.7 | 60.9 | 64.3 | 63.9 | 59.8 | 63.8 | 60.2 | 61.4 |
| 95年1月 | 60.6 | 61.9 | 63.7 | 65.8 | 61.3 | 61.0 | 62.0 | 60.8 |
| 95年2月 | 60.3 | 61.8 | 64.4 | 65.2 | 60.1 | 63.3 | 61.1 | 61.3 |
| 95年3月 | 60.9 | 62.2 | 64.2 | 65.1 | 61.6 | 62.2 | 60.3 | 62.4 |
| 95年4月 | 63.6 | 69.1 | 66.4 | 67.5 | 66.1 | 64.1 | 63.3 | 64.1 |
| 95年5月 | 61.1 | 66.8 | 64.3 | 65.9 | 62.1 | 61.0 | 60.9 | 63.8 |
| 95年6月 | 61.8 | 60.8 | 63.2 | 63.2 | 61.1 | 61.1 | 60.2 | 60.2 |
| 95年7月 | 61.3 | 61.0 | 64.3 | 65.3 | 61.7 | 62.5 | 61.3 | 63.5 |
| 95年8月 | 65.3 | 64.7 | 68.7 | 68.2 | 65.4 | 66.7 | 66.1 | 65.5 |
| 95年9月 | 62.9 | 67.2 | 67.0 | 67.2 | 63.8 | 62.5 * | 63.8 * | 64.5 |
| 95年10月 | 58.9 | 60.8 | 62.6 | 63.5 | 60.3 | 60.5 | 60.6 | 60.4 |
| 95年11月 | 59.6 | 62.4 | 62.2 | 63.4 | 57.4 | 60.2 | 59.3 | 61.1 |
| 95年12月 | 59.7 | 57.7 | 63.3 | 65.7 | 59.9 | 58.8 | 61.9 | 59.2 |
| 96年1月 | 60.0 | 60.6 | 64.4 | 65.5 | 59.4 | 60.3 | 60.4 | 61.5 |
| 96年2月 | 62.0 | 63.1 | 65.0 | 67.1 | 62.2 | 64.3 | 62.2 | 63.2 |
| 96年3月 | 56.6 | 58.3 | 62.0 | 63.2 | 55.6 | 60.0 | 56.3 | 57.2 |
| 96年4月 | 58.2 | 59.3 | 63.9 | 63.0 | 60.5 | 61.8 | 61.8 | 60.2 |
| 96年5月 | 57.7 | 57.4 | 63.0 | 63.7 | 63.5 | 57.7 | 60.9 | 60.4 |
| 96年6月 | 58.4 | 57.3 | 63.0 | 63.8 | 59.4 | 61.9 | 59.8 | 60.7 |
| 96年7月 | 60.2 | 62.1 | 62.1 | 63.2 | 60.2 | 61.3 | 58.8 | 60.4 |
| 96年8月 | 56.7 | 57.6 | 64.0 | 63.2 | 61.5 | 58.9 | 59.9 | 59.0 |
| 96年9月 | 57.2 | 60.1 | 63.0 | 64.0 | 60.7 | 61.8 | 59.2 | 60.8 |
| 96年10月 | 58.2 | 59.3 | 63.9 | 63.0 | 60.5 | 61.8 | 61.8 | 60.2 |
| 96年11月 | 59.1 | 57.9 | 64.4 | 67.0 | 59.4 | 59.7 | 57.6 | 64.1 |
| 96年12月 | 57.8 | 61.3 | 63.1 | 69.0 | 59.3 | 62.4 | 55.5 | 56.7 |
| 97年1月 | 58.2 | 59.3 | 63.9 | 63.0 | 60.5 | 61.8 | 61.8 | 60.2 |
| 97年2月 | 59.3 | 57.5 | 64.4 | 64.1 | 58.9 | 59.7 | 55.6 | 56.2 |
| 97年3月 | 56.9 | 58.0 | 62.5 | 65.3 | 55.2 | 57.5 | 52.1 | 54.7 |
| 97年4月 | 60.4 | 56.3 | 63.0 | 63.8 | 55.1 | 57.5 | 51.8 | 60.0 |
| 97年5月 | 65.3 | 58.4 | 62.0 | 65.7 | 58.3 | 58.6 | 58.4 | 56.5 |
| 97年6月 | 59.3 | 58.0 | 61.7 | 66.0 | 56.8 | 57.5 | 61.6 | 60.3 |
| 97年7月 | 55.1 | 59.4 | 62.0 | 65.6 | 57.9 | 59.9 | 55.3 | 58.6 |
| 97年8月 | 61.1 | 54.2 | 61.4 | 64.1 | 56.6 | 56.7 | 53.0 | 54.8 |
| 97年9月 | 64.3 | 61.5 | 63.5 | 83.7 * | 61.3 | 61.2 | 59.8 | 60.0 |
| 97年10月 | 58.5 | 55.7 | 60.6 | 64.1 | 54.8 | 56.9 | 53.6 | 52.5 |
| 97年11月 | 57.8 | 60.7 | 61.9 | 63.5 | 53.4 | 55.9 | 51.3 | 57.8 |
| 97年12月 | 58.2 | 58.7 | 63.8 | 66.8 | 59.9 | 58.3 | 52.3 | 59.8 |

# 表3.1-14 核四102縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續3）

單位：dB(A)

| 測站名稱：102縣道之新社橋（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路） | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 環境音量標準 | 註1 $L_{早}$：70(66) | | 註1 $L_{日}$：74(69) | | 註1 $L_{晚}$：70(66) | | 註1 $L_{夜}$：67(62) | |
| | 註2 — | | 註2 $L_{日}$：74 | | 註2 $L_{晚}$：70 | | 註2 $L_{夜}$：67 | |
| 監測時間 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 |
| 98年1月 | 58.9 | 56.8 | 62.0 | 64.2 | 56.6 | 58.6 | 53.6 | 56.1 |
| 98年2月 | 61.2 | 58.6 | 62.2 | 67.2 | 59.1 | 61.3 | 55.6 | 57.5 |
| 98年3月 | 61.3 | 60.3 | 63.4 | 64.8 | 59.9 | 60.9 | 56.7 | 55.6 |
| 98年4月 | 57.3 | 58.2 | 63.2 | 64.7 | 62.5 | 59.8 | 58.6 | 65.0 |
| 98年5月 | 63.0 | 58.9 | 62.0 | 65.3 | 56.7 | 58.1 | 58.5 | 55.1 |
| 98年6月 | 58.6 | 58.3 | 61.8 | 63.3 | 59.4 | 57.4 | 62.4 | 57.6 |
| 98年7月 | 59.9 | 62.8 | 64.0 | 64.8 | 59.1 | 59.6 | 56.3 | 59.9 |
| 98年8月 | 60.8 | 60.0 | 62.2 | 63.8 | 58.5 | 59.7 | 56.2 | 55.9 |
| 98年9月 | 59.7 | 60.6 | 65.8 | 64.3 | 59.0 | 59.0 | 55.2 | 55.4 |
| 98年10月 | 58.8 | 60.5 | 63.2 | 66.6 | 57.8 | 59.4 | 54.0 | 55.0 |
| 98年11月 | 57.6 | 62.3 | 62.1 | 65.0 | 56.6 | 56.2 | 53.7 | 59.7 |
| 98年12月 | 62.1 | 58.0 | 62.8 | 65.9 | 56.0 | 57.6 | 52.8 | 53.3 |
| 99年1月 | — | — | 62.5 | 63.7 | 56.7 | 57.1 | 55.1 | 56.4 |
| 99年2月 | — | — | 63.3 | 65.2 | 56.5 | 57.7 | 55.3 | 56.0 |
| 99年3月 | — | — | 62.2 | 64.6 | 58.4 | 58.7 | 51.9 | 56.8 |
| 99年4月 | — | — | 65.2 | 64.6 | 59.3 | 59.4 | 54.7 | 55.9 |
| 99年5月 | — | — | 61.7 | 61.9 | 57.7 | 58.3 | 57.0 | 55.9 |
| 99年6月 | — | — | 61.9 | 65.7 | 57.8 | 57.5 | 55.8 | 56.3 |
| 99年7月 | — | — | 62.6 | 66.0 | 59.1 | 60.7 | 57.5 | 55.3 |
| 99年8月 | — | — | 62.5 | 64.6 | 57.5 | 60.0 | 53.9 | 61.8 |
| 99年9月 | — | — | 63.7 | 63.2 | 57.0 | 58.0 | 54.7 | 55.0 |
| 99年10月 | — | — | 61.4 | 64.4 | 58.9 | 57.6 | 54.7 | 57.1 |
| 99年11月 | — | — | 64.3 | 68.9 | 56.9 | 59.2 | 56.9 | 62.3 |
| 99年12月 | — | — | 64.3 | 63.4 | 55.2 | 58.4 | 53.8 | 54.5 |
| 100年1月 | — | — | 63.0 | 64.8 | 59.8 | 58.6 | 57.3 | 56.7 |
| 100年2月 | — | — | 62.6 | 65.6 | 56.7 | 64.2 | 57.4 | 57.2 |
| 100年3月 | — | — | 68.3 | 61.5 | 59.0 | 57.6 | 56.8 | 56.0 |
| 100年4月 | — | — | 65.5 | 69.4 | 64.3 | 58.4 | 59.6 | 55.8 |
| 100年5月 | — | — | 65.8 | 64.8 | 58.8 | 57.7 | 57.4 | 61.1 |
| 100年6月 | — | — | 64.0 | 64.6 | 57.3 | 59.8 | 56.6 | 57.8 |
| 100年7月 | — | — | 61.8 | 63.4 | 57.5 | 60.5 | 56.9 | 55.7 |
| 100年8月 | — | — | 61.3 | 64.2 | 56.8 | 58.6 | 56.0 | 54.0 |
| 100年9月 | — | — | 63.1 | 65.6 | 57.7 | 58.4 | 54.8 | 56.9 |
| 歷年min | 46.3 | 45.7 | 48.9 | 51.8 | 48.2 | 50.7 | 48.5 | 48.3 |
| 歷年max | 70.8 * | 72.2 * | 74.8 * | 83.7 * | 72.5 * | 71.2 | 70.4 | 78.2 * |
| 歷年平均 | 61.9 | 62.4 | 64.5 | 67.1 | 63.6 | 62.2 | 66.2 | 62.7 |
| 歷年中數值 | 60.6 | 60.8 | 63.8 | 65.0 | 60.0 | 61.0 | 60.2 | 60.4 |

註：1.行政院環保署，民國85年1月31日(85)環署空字第01467號令發布。

$L_{早}$：5:00 - 7:00、$L_{日}$：7:00 - 20:00、$L_{晚}$：20:00 -22:00、$L_{夜}$：82年12月以前22:00 - 5:00；83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00。

2.道路交通噪音環境音量標準，係依據99年1月21日行政院環境保護署環署空字第0990006225D號令修正發布之『環境音量標準』。

日間：第一、二類管制區指上午六時至晚上八時；晚間：第一、二類管制區指晚上八時至晚上十時；

夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午六時。

3. "*" 表示超過法規標準值。歷年平均及歷年中數值統計時間自84/1迄今。

4.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

# 表3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測
# 歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

| 測站名稱：過港部落（一般地區第二類管制區） | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 環境音量標準 | 註1 $L_{早}$：55 | | 註1 $L_{日}$：60 | | 註1 $L_{晚}$：55 | | 註1 $L_{夜}$：50 | |
| | 註2 — | | 註2 $L_{日}$：60 | | 註2 $L_{晚}$：55 | | 註2 $L_{夜}$：50 | |
| 監測時間 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 |
| 84年08月 | 65.1 * | 57.2 * | 65.2 * | 56.9 | 61.5 * | 51.9 | 67.2 * | 53.1 * |
| 84年10月 | 49.6 | 51.3 | 50.7 | 54.5 | 48.0 | 59.5 * | 52.0 * | 53.9 * |
| 84年12月 | 47.7 | 51.7 | 59.7 | 50.1 | 46.6 | 46.5 | 50.0 | 50.6 * |
| 85年01月 | 46.9 | 50.6 | 49.2 | 55.9 | 47.7 | 50.1 | 49.4 | 49.9 |
| 85年04月 | 54.7 | 56.3 * | 55.6 | 53.6 | 53.3 | 51.7 | 53.0 * | 54.3 * |
| 85年05月 | 50.7 | 50.5 | 49.4 | 55.0 | 43.0 | 41.1 | 47.1 | 50.0 |
| 85年08月 | 48.5 | 52.5 | 53.9 | 56.7 | 48.4 | 46.9 | 53.0 * | 49.7 |
| 85年10月 | 52.0 | 56.9 * | 57.0 | 58.1 | 58.1 * | 63.8 * | 58.4 * | 62.3 * |
| 85年12月 | 59.4 * | 54.1 | 57.2 | 62.0 * | 54.5 | 56.7 * | 53.2 * | 57.3 * |
| 86年02月 | 53.9 | 52.6 | 50.4 | 54.3 | 48.7 | 51.9 | 51.9 * | 54.8 * |
| 86年04月 | 53.7 | 57.3 * | 59.1 | 54.4 | 51.8 | 43.7 | 50.1 * | 48.2 |
| 86年05月 | 49.3 | 51.2 | 55.7 | 52.9 | 50.0 | 50.1 | 52.0 * | 52.6 * |
| 86年08月 | 41.3 | 54.3 | 50.6 | 62.1 * | 52.4 | 55.6 * | 49.5 | 54.3 * |
| 86年10月 | 46.6 | 51.7 | 54.8 | 57.1 | 53.2 | 54.2 | 52.0 * | 52.2 * |
| 86年11月 | 54.6 | 51.4 | 63.8 * | 56.2 | 57.3 * | 57.9 * | 53.4 * | 54.5 * |
| 87年02月 | 50.4 | 51.4 | 52.1 | 58.0 | 52.5 | 54.5 | 58.5 * | 53.8 * |
| 87年04月 | 47.9 | 52.5 | 54.1 | 57.7 | 49.5 | 53.8 | 49.2 | 52.9 * |
| 87年06月 | 57.4 * | 49.2 | 68.2 * | 65.9 * | 66.6 * | 58.6 * | 64.5 * | 56.0 * |
| 87年08月 | 60.7 * | 60.5. * | 62.7 * | 64.2 * | 59.0 * | 59.7 * | 58.7 * | 62.3 * |
| 87年09月 | 62.4 * | 65.9 * | 64.8 * | 69.0 * | 60.2 * | 60.2 * | 59.7 * | 66.2 * |
| 87年12月 | 58.4 * | 60.1 * | 60.0 | 62.3 * | 57.4 * | 60.0 * | 57.9 * | 60.0 * |
| 88年01月 | 57.1 * | 62.2 * | 60.1 * | 63.2 * | 58.4 * | 60.0 * | 58.5 * | 59.9 * |
| 88年04月 | 61.2 * | 60.4 * | 62.9 * | 64.5 * | 60.5 * | 62.2 * | 61.5 * | 60.6 * |
| 88年05月 | 58.4 * | 55.4 * | 60.2 * | 59.7 | 57.2 * | 56.8 * | 55.3 * | 55.0 * |
| 88年06月 | 56.2 * | 56.0 * | 58.0 | 60.8 * | 54.6 | 57.1 * | 54.8 * | 55.8 * |
| 88年07月 | 58.4 * | 60.1 * | 60.6 * | 64.2 * | 57.0 * | 60.7 * | 57.7 * | 59.7 * |
| 88年08月 | 48.7 | 50.4 | 50.5 | 57.1 | 44.7 | 50.6 | 48.6 | 50.3 * |
| 88年09月 | 58.3 * | 59.2 * | 60.4 * | 61.8 * | 57.8 * | 58.5 * | 56.4 * | 56.0 * |
| 88年10月 | 53.2 | 56.3 * | 57.2 | 59.7 | 56.2 * | 55.8 * | 53.9 * | 52.1 * |
| 88年11月 | 52.0 | 51.7 | 57.0 | 59.4 | 53.0 | 53.7 | 52.7 * | 54.9 * |
| 88年12月 | 56.4 * | 55.2 * | 57.4 | 58.4 | 55.2 * | 54.8 | 54.9 * | 56.1 * |
| 89年1月 | 52.1 | 52.7 | 54.1 | 57.0 | 50.0 | 53.5 | 50.8 * | 52.3 * |
| 89年2月 | 60.4 * | 61.2 * | 58.9 | 60.8 * | 54.7 | 56.5 * | 57.7 * | 58.7 * |
| 89年3月 | 57.8 * | 54.9 | 57.6 | 59.7 | 55.0 | 56.9 * | 55.9 * | 57.1 * |
| 89年4月 | 61.6 * | 52.4 | 67.1 * | 55.9 | 61.3 * | 53.8 | 64.3 * | 51.2 * |
| 89年5月 | 52.1 | 57.7 * | 56.1 | 57.9 | 54.3 | 55.0 | 53.4 * | 54.9 * |
| 89年6月 | 54.5 | 52.9 | 57.1 | 57.3 | 54.6 | 55.6 * | 54.9 * | 53.6 * |
| 89年7月 | 50.2 | 52.6 | 55.7 | 52.8 | 51.9 | 54.6 | 50.7 * | 50.2 * |
| 89年8月 | 49.0 | 51.3 | 54.2 | 54.8 | 47.0 | 52.5 | 56.8 * | 52.1 * |
| 89年9月 | 56.8 * | 57.5 * | 57.2 | 59.8 | 57.7 * | 56.7 * | 54.9 * | 55.1 * |
| 89年10月 | 59.2 * | 58.1 * | 59.6 | 59.4 | 58.7 * | 58.2 * | 57.8 * | 56.6 * |
| 89年11月 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 89年12月 | - | - | - | - | - | - | - | - |

# 表3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測
# 歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

| 測站名稱：過港部落（一般地區第二類管制區） | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 環境音量標準 | 註1 $L_{早}$：55 | | 註1 $L_{日}$：60 | | 註1 $L_{晚}$：55 | | 註1 $L_{夜}$：50 | |
| | 註2 — | | 註2 $L_{日}$：60 | | 註2 $L_{晚}$：55 | | 註2 $L_{夜}$：50 | |
| 監測時間 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 |
| 90年1月 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 90年2月 | 54.6 | 50.3 | 55.1 | 55.7 | 52.5 | 53.2 | 51.7 * | 53.0 * |
| 90年3月 | 47.5 | 43.9 | 50.8 | 52.8 | 51.2 | 45.0 | 48.7 | 43.6 |
| 90年4月 | 52.4 | 51.9 | 57.7 | 58.5 | 55.5 * | 55.3 * | 52.8 * | 52.6 * |
| 90年5月 | 50.2 | 56.9 * | 55.9 | 59.6 | 53.8 | 56.3 * | 51.2 * | 52.7 * |
| 90年6月 | 50.9 | 50.6 | 53.2 | 55.1 | 50.9 | 52.3 | 49.8 | 50.6 * |
| 90年7月 | 50.0 | 49.8 | 51.2 | 54.1 | 48.7 | 51.8 | 48.4 | 49.7 |
| 90年8月 | 42.2 | 44.7 | 44.8 | 48.3 | 43.4 | 48.3 | 43.5 | 45.7 |
| 90年9月 | 50.9 | 51.1 | 53.1 | 55.1 | 50.7 | 51.9 | 49.8 | 50.3 * |
| 90年10月 | 50.2 | 50.5 | 53.0 | 56.1 | 48.6 | 51.5 | 48.8 | 50.2 * |
| 90年11月 | 52.1 | 52.3 | 54.8 | 58.3 | 52.0 | 52.2 | 50.4 * | 51.1 * |
| 90年12月 | 53.7 | 53.9 | 55.3 | 58.7 | 52.3 | 54.0 | 52.8 * | 52.8 * |
| 91年1月 | 51.8 | 53.7 | 55.3 | 58.8 | 53.8 | 53.2 | 51.0 * | 52.4 * |
| 91年2月 | 59.3 * | 57.4 * | 60.4 * | 58.6 | 60.6 * | 57.3 * | 59.4 * | 59.3 * |
| 91年3月 | 51.5 | 51.1 | 52.8 | 55.3 | 51.5 | 51.3 | 50.0 | 49.6 |
| 91年4月 | 49.5 | 50.1 | 53.3 | 56.8 | 51.5 | 50.9 | 48.0 | 49.7 |
| 91年5月 | 52.8 | 52.5 | 56.8 | 57.8 | 54.2 | 57.2 * | 51.0 * | 51.9 * |
| 91年6月 | 53.9 | 54.8 | 56.5 | 59.6 | 52.2 | 56.3 * | 51.6 * | 53.3 * |
| 91年7月 | 49.1 | 50.6 | 54.1 | 53.6 | 49.1 | 55.0 | 47.4 | 51.2 * |
| 91年8月 | 47.8 | 51.1 | 50.4 | 50.5 | 47.9 | 52.6 | 49.3 | 49.6 |
| 91年9月 | 53.7 | 54.1 | 58.3 | 60.5 * | 53.9 | 56.2 * | 51.4 * | 52.6 * |
| 91年10月 | 47.9 | 50.2 | 51.3 | 55.0 | 50.4 | 47.7 | 46.8 | 51.6 * |
| 91年11月 | 50.9 | 55.0 | 64.3 * | 60.0 | 54.0 | 53.9 | 51.7 * | 52.8 * |
| 91年12月 | 45.9 | 58.4 * | 56.6 | 62.0 * | 48.5 | 59.9 * | 53.9 * | 59.5 * |
| 92年1月 | 50.9 | 52.5 | 54.0 | 56.4 | 50.7 | 50.6 | 49.5 | 50.8 * |
| 92年2月 | 54.0 | 52.6 | 54.6 | 56.1 | 50.4 | 53.5 | 50.9 * | 50.2 * |
| 92年3月 | 54.0 | 52.6 | 54.6 | 56.1 | 50.4 | 53.5 | 50.9 * | 50.2 * |
| 92年4月 | 54.8 | 54.6 | 58.3 | 58.9 | 56.0 * | 56.1 * | 53.9 * | 52.0 * |
| 92年5月 | 55.1 * | 55.5 * | 56.4 | 57.4 | 53.1 | 52.5 | 51.3 * | 50.2 * |
| 92年6月 | 48.9 | 51.1 | 55.5 | 48.8 | 52.3 | 47.5 | 51.0 * | 52.9 * |
| 92年7月 | 53.4 | 54.7 | 57.3 | 58.7 | 58.0 * | 57.0 * | 54.1 * | 53.5 * |
| 92年8月 | 54.0 | 57.4 * | 56.9 | 57.9 | 55.7 * | 55.3 * | 52.4 * | 52.1 * |
| 92年9月 | 53.6 | 52.0 | 52.5 | 51.2 | 50.9 | 51.2 | 51.7 * | 51.2 * |
| 92年10月 | 44.3 | 44.7 | 62.8 * | 50.8 | 70.0 * | 48.4 | 64.8 * | 50.0 |
| 92年11月 | 57.4 * | 50.8 | 55.9 | 54.3 | 57.5 * | 55.2 * | 57.3 * | 50.5 * |
| 92年12月 | 50.1 | 54.0 | 53.9 | 54.0 | 50.8 | 51.8 | 51.2 * | 54.2 * |
| 93年1月 | 49.0 | 50.1 | 49.2 | 52.8 | 50.9 | 56.4 * | 49.7 | 50.9 * |
| 93年2月 | 47.7 | 52.7 | 51.2 | 58.2 | 51.0 | 56.7 * | 54.1 * | 55.0 * |
| 93年3月 | 49.5 | 54.1 | 50.7 | 57.3 | 49.8 | 60.6 * | 49.4 | 58.6 * |
| 93年4月 | 43.2 | 51.4 | 48.6 | 54.8 | 48.7 | 54.7 | 46.2 | 50.5 * |
| 93年5月 | 49.8 | 54.2 | 52.5 | 56.1 | 53.1 | 57.8 * | 53.0 * | 54.5 * |
| 93年6月 | 48.2 | 56.5 * | 53.8 | 58.0 | 53.0 | 54.0 | 48.8 | 55.7 * |
| 93年7月 | 42.1 | 53.3 | 49.1 | 52.7 | 48.2 | 50.3 | 44.9 | 51.0 * |
| 93年8月 | 48.6 | 51.7 | 53.8 | 53.4 | 50.4 | 51.9 | 56.3 * | 52.7 * |
| 93年9月 | 52.2 | 49.5 | 53.7 | 50.3 | 49.1 | 49.4 | 51.1 * | 50.0 |
| 93年10月 | 54.3 | 54.4 | 56.3 | 52.6 | 52.8 | 52.9 | 55.2 * | 54.0 * |
| 93年11月 | 54.2 | 56.7 * | 53.6 | 52.7 | 51.4 | 55.5 * | 51.1 * | 53.0 * |
| 93年12月 | 54.2 | 52.8 | 55.3 | 55.6 | 59.6 * | 53.2 | 53.8 * | 55.1 * |

# 表3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測
# 歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

| 測站名稱：過港部落（一般地區第二類管制區） | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 環境音量標準 | 註1 $L_{早}$：55 | | 註1 $L_{日}$：60 | | 註1 $L_{晚}$：55 | | 註1 $L_{夜}$：50 | |
| | 註2 — | | 註2 $L_{日}$：60 | | 註2 $L_{晚}$：55 | | 註2 $L_{夜}$：50 | |
| 監測時間 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 |
| 94年1月 | 46.6 | 53.9 | 47.3 | 53.7 | 46.9 | 54.1 | 48.6 | 54.4 * |
| 94年2月 | 57.2 * | 54.4 | 58.9 | 56.9 | 56.7 * | 56.0 * | 58.3 * | 56.4 * |
| 94年3月 | 51.6 | 54.0 | 52.2 | 53.3 | 55.4 * | 50.2 | 51.4 * | 52.4 * |
| 94年4月 | 51.8 | 51.7 | 53.0 | 54.9 | 51.9 | 49.4 | 51.1 * | 52.4 * |
| 94年5月 | 53.9 | 53.3 | 54.3 | 53.3 | 52.9 | 53.9 | 55.9 * | 52.6 * |
| 94年6月 | 55.0 | 55.2 * | 53.2 | 51.5 | 55.2 * | 45.4 | 51.8 * | 51.9 * |
| 94年7月 | 55.3 * | 53.0 | 52.6 | 52.8 | 53.2 | 51.1 | 51.7 * | 50.9 * |
| 94年8月 | 43.9 | 46.1 | 54.9 | 49.8 | 44.5 | 48.9 | 45.9 | 49.0 |
| 94年9月 | 46.2 | 51.3 | 47.2 | 52.9 | 47.0 | 51.5 | 46.6 | 54.9 * |
| 94年10月 | 50.6 | 49.2 | 50.5 | 48.1 | 51.2 | 47.6 | 47.8 | 47.0 |
| 94年11月 | 51.1 | 49.4 | 49.7 | 48.6 | 49.4 | 48.4 | 49.1 | 49.3 |
| 94年12月 | 49.9 | 48.4 | 46.5 | 47.2 | 45.9 | 47.8 | 48.4 | 48.2 |
| 95年1月 | 48.8 | 49.9 | 49.9 | 52.5 | 49.3 | 48.2 | 49.5 | 49.9 |
| 95年2月 | 45.6 | 46.9 | 48.3 | 47.6 | 47.8 | 46.6 | 48.1 | 48.3 |
| 95年3月 | 49.0 | 48.2 | 50.4 | 50.3 | 51.2 | 48.4 | 49.0 | 49.6 |
| 95年4月 | 51.0 | 48.9 | 50.4 | 51.1 | 50.5 | 50.0 | 50.4 * | 49.3 |
| 95年5月 | 53.1 | 50.9 | 60.8 * | 50.1 | 59.0 * | 50.3 | 53.9 * | 49.8 |
| 95年6月 | 50.7 | 50.3 | 49.8 | 50.3 | 48.5 | 48.6 | 49.1 | 49.0 |
| 95年7月 | 54.2 | 52.5 | 52.8 | 53.6 | 52.8 | 54.2 | 53.2 * | 52.8 * |
| 95年8月 | 53.3 | 52.6 | 52.8 | 53.3 | 51.9 | 52.1 | 52.0 * | 52.3 * |
| 95年9月 | 52.5 | 54.3 | 51.3 | 52.7 | 49.2 | 49.4 | 50.3 * | 52.0 * |
| 95年10月 | 53.1 | 53.0 | 52.8 | 52.6 | 51.2 | 51.7 | 51.8 * | 52.2 * |
| 95年11月 | 49.9 | 49.6 | 49.4 | 48.9 | 49.1 | 49.4 | 48.5 | 48.7 |
| 95年12月 | 52.9 | 51.7 | 54.1 | 51.2 | 54.7 | 50.4 | 52.4 * | 51.1 * |
| 96年1月 | 50.2 | 50.8 | 49.4 | 51.7 | 47.9 | 50.2 | 49.9 | 50.6 * |
| 96年2月 | 52.5 | 51.8 | 52.4 | 50.6 | 50.7 | 49.4 | 51.4 * | 49.6 |
| 96年3月 | 51.1 | 49.6 | 50.9 | 49.7 | 48.1 | 50.0 | 49.7 | 53.2 * |
| 96年4月 | 48.0 | 49.6 | 50.1 | 50.2 | 48.9 | 48.3 | 50.3 * | 49.6 |
| 96年5月 | 48.2 | 54.8 | 58.1 | 50.5 | 45.4 | 47.8 | 48.0 | 47.7 |
| 96年6月 | 49.7 | 48.8 | 49.9 | 49.0 | 50.0 | 47.9 | 47.9 | 48.7 |
| 96年7月 | 48.3 | 44.0 | 48.2 | 50.4 | 46.0 | 44.9 | 46.5 | 46.6 |
| 96年8月 | 43.1 | 48.8 | 49.6 | 50.2 | 44.1 | 50.2 | 45.5 | 53.4 * |
| 96年9月 | 55.0 | 45.8 | 48.5 | 50.7 | 47.9 | 45.5 | 49.7 | 46.2 |
| 96年10月 | 48.0 | 49.6 | 50.1 | 50.2 | 48.9 | 48.3 | 50.3 * | 49.6 |
| 96年11月 | 52.9 | 44.9 | 51.9 | 54.5 | 54.5 | 54.5 | 52.9 * | 48.9 |
| 96年12月 | 49.2 | 56.2 * | 51.5 | 50.3 | 47.7 | 49.8 | 48.2 | 46.8 |
| 97年1月 | 48.0 | 49.6 | 50.1 | 50.2 | 48.9 | 48.3 | 50.3 * | 49.6 |
| 97年2月 | 52.9 | 44.9 | 51.9 | 54.5 | 54.5 | 54.5 | 52.9 * | 48.9 |
| 97年3月 | 48.9 | 50.9 | 48.8 | 50.4 | 43.1 | 42.5 | 40.5 | 45.3 |
| 97年4月 | 52.0 | 52.1 | 48.7 | 52.5 | 43.2 | 42.9 | 42.5 | 44.1 |
| 97年5月 | 52.6 | 53.7 | 49.2 | 51.5 | 47.1 | 47.8 | 47.8 | 50.4 * |
| 97年6月 | 50.6 | 52.0 | 48.2 | 51.5 | 46.5 | 43.6 | 49.4 | 47.9 |
| 97年7月 | 50.1 | 51.6 | 48.7 | 52.7 | 47.4 | 55.8 * | 48.5 | 50.2 * |
| 97年8月 | 49.6 | 49.8 | 50.3 | 50.1 | 47.2 | 48.6 | 43.1 | 45.0 |
| 97年9月 | 53.2 | 52.4 | 52.3 | 52.4 | 52.6 | 52.1 | 42.6 | 46.1 |
| 97年10月 | 47.9 | 49.4 | 51.4 | 50.5 | 53.1 | 48.7 | 53.9 * | 55.9 * |
| 97年11月 | 43.1 | 44.9 | 47.9 | 49.4 | 44.2 | 46.2 | 42.4 | 43.1 |
| 97年12月 | 47.3 | 45.7 | 51.5 | 50.7 | 52.4 | 50.0 | 46.3 | 46.1 |

# 表3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測
# 歷年噪音監測結果統計表（續3）

單位：dB(A)

| 測站名稱：過港部落（一般地區第二類管制區） | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 環境音量標準 | 註1 $L_{早}$：55 | | 註1 $L_{日}$：60 | | 註1 $L_{晚}$：55 | | 註1 $L_{夜}$：50 | |
| | 註2 — | | 註2 $L_{日}$：60 | | 註2 $L_{晚}$：55 | | 註2 $L_{夜}$：50 | |
| 監測時間 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 |
| 98年1月 | 51.3 | 46.1 | 51.5 | 54.2 | 45.3 | 51.0 | 47.8 | 47.0 |
| 98年2月 | 45.0 | 43.0 | 46.9 | 54.7 | 44.7 | 45.3 | 40.7 | 40.6 |
| 98年3月 | 49.9 | 47.4 | 57.7 | 50.0 | 45.5 | 40.6 | 49.5 | 37.4 |
| 98年4月 | 49.2 | 49.3 | 50.1 | 61.1 * | 53.3 | 55.2 * | 40.3 | 41.9 |
| 98年5月 | 52.5 | 50.9 | 49.2 | 49.8 | 49.6 | 42.2 | 51.0 * | 47.0 |
| 98年6月 | 50.5 | 52.4 | 49.5 | 50.8 | 43.6 | 42.7 | 45.0 | 43.6 |
| 98年7月 | 48.4 | 49.0 | 55.3 | 49.0 | 52.0 | 51.6 | 49.2 | 55.6 * |
| 98年8月 | 45.1 | 44.4 | 49.5 | 50.3 | 45.7 | 55.2 * | 41.1 | 44.9 |
| 98年9月 | 49.6 | 50.3 | 48.8 | 52.0 | 47.3 | 47.2 | 45.2 | 49.6 |
| 98年10月 | 47.5 | 46.0 | 51.9 | 53.5 | 47.9 | 46.7 | 47.3 | 46.1 |
| 98年11月 | 53.8 | 50.9 | 55.8 | 53.4 | 53.6 | 52.0 | 53.4 * | 46.9 |
| 98年12月 | 46.9 | 42.4 | 48.0 | 48.8 | 47.7 | 47.6 | 48.5 | 44.1 |
| 99年1月 | — | — | 50.5 | 49.5 | 46.0 | 48.6 | 45.5 | 47.4 |
| 99年2月 | — | — | 47.7 | 56.0 | 44.6 | 57.3 * | 40.3 | 43.6 |
| 99年3月 | — | — | 47.7 | 47.9 | 43.2 | 49.3 | 43.9 | 44.9 |
| 99年4月 | — | — | 51.7 | 49.6 | 51.8 | 48.9 | 48.6 | 46.5 |
| 99年5月 | — | — | 51.7 | 49.2 | 56.3 * | 40.6 | 49.0 | 46.1 |
| 99年6月 | — | — | 61.9 * | 51.0 | 43.7 | 39.2 | 43.3 | 43.9 |
| 99年7月 | — | — | 51.7 | 54.8 | 47.8 | 49.2 | 45.1 | 48.9 |
| 99年8月 | — | — | 50.8 | 49.6 | 49.4 | 47.3 | 42.5 | 43.7 |
| 99年9月 | — | — | 48.8 | 49.2 | 45.1 | 42.5 | 44.6 | 46.5 |
| 99年10月 | — | — | 63.3 * | 51.3 | 53.2 | 50.3 | 51.6 * | 48.6 |
| 99年11月 | — | — | 49.8 | 48.2 | 49.9 | 41.9 | 46.6 | 48.8 |
| 99年12月 | — | — | 61.9 * | 48.0 | 46.5 | 49.0 | 44.4 | 49.5 |
| 100年1月 | — | — | 51.6 | 50.4 | 49.9 | 53.1 | 50.0 | 48.6 |
| 100年2月 | — | — | 48.6 | 48.3 | 47.4 | 47.6 | 43.1 | 45.3 |
| 100年3月 | — | — | 51.3 | 48.1 | 46.9 | 47.3 | 44.9 | 43.2 |
| 100年4月 | — | — | 50.1 | 50.3 | 49.2 | 46.4 | 43.1 | 44.6 |
| 100年5月 | — | — | 51.3 | 50.2 | 50.3 | 45.9 | 47.1 | 43.2 |
| 100年6月 | — | — | 52.0 | 51.4 | 46.5 | 46.7 | 49.1 | 46.6 |
| 100年7月 | — | — | 51.8 | 49.2 | 52.6 | 48.5 | 47.3 | 46.6 |
| 100年8月 | — | — | 50.0 | 48.6 | 46.1 | 49.5 | 40.3 | 44.0 |
| 100年9月 | — | — | 51.2 | 50.2 | 46.8 | 45.8 | 45.7 | 45.9 |
| 歷年min | 41.3 | 42.4 | 44.8 | 47.2 | 43.0 | 39.2 | 40.3 | 37.4 |
| 歷年max | 65.1 * | 65.9 * | 68.2 * | 69.0 * | 70.0 * | 63.8 * | 67.2 * | 66.2 * |
| 歷年平均 | 53.9 | 54.2 | 56.6 | 56.8 | 54.8 | 54.0 | 54.6 * | 53.5 * |
| 歷年中數值 | 51.1 | 51.9 | 44.8 | 53.5 | 50.9 | 51.6 | 50.3 * | 50.6 * |

註：1.行政院環保署，民國85年1月31日(85)環署空字第01467號令發布。
$L_{早}$：5:00 - 7:00、$L_{日}$：7:00 - 20:00、$L_{晚}$：20:00 -22:00、$L_{夜}$：82年12月以前22:00 - 5:00；83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00。

2.一般地區環境音量標準，係依據98年9月4日行政院環境保護署環署空字第0980078181號令發布之「噪音管制區劃定作業準則」。
日間：第一、二類管制區指上午六時至晚上八時；晚間：第一、二類管制區指晚上八時至晚上十時；
夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午六時。

3. "*" 表示超過法規標準值。歷年平均及歷年中數值統計時間自84/1迄今。

4.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

# 表3.1-16 核四施工環境監測歷年振動$L_{v10(24小時)}$監測結果統計表

單位：dB

| 測站名稱 | 台2省道與102甲縣道交叉口 | | 鹽寮海濱公園 | | 福隆街上 | | 102縣道之新社橋 | | 過港部落 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 監測時間 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 |
| 82年10月 | 30.0 | 30.0 | 52.8 | 48.7 | - | - | - | - | - | - |
| 82年12月 | 30.0 | 30.0 | 53.9 | 50.5 | - | - | - | - | - | - |
| 83年02月 | 30.0 | 30.0 | 53.7 | 54.1 | - | - | - | - | - | - |
| 83年04月 | 30.5 | 30.1 | 52.6 | 48.4 | - | - | - | - | - | - |
| 83年06月 | 30.2 | 30.0 | 51.7 | 47.3 | - | - | - | - | - | - |
| 83年09月 | 30.1 | 30.0 | 52.3 | 48.1 | - | - | - | - | - | - |
| 83年10月 | 33.2 | 33.9 | 51.8 | 48.3 | - | - | - | - | - | - |
| 83年12月 | 31.2 | 30.1 | 50.1 | 50.2 | - | - | - | - | - | - |
| 84年01月 | 32.8 | 31.8 | 48.1 | 46.2 | - | - | - | - | - | - |
| 84年03月 | 39.9 | 38.5 | 48.8 | 47.4 | - | - | - | - | - | - |
| 84年05月 | 30.2 | 30.0 | 48.2 | 43.0 | - | - | - | - | - | - |
| 84年08月 | 31.2 | 30.0 | 49.2 | 36.7 | 45.8 | 51.1 | 30.0 | 30.4 | 36.0 | 33.2 |
| 84年10月 | 30.3 | 30.0 | 45.2 | 42.2 | 53.0 | 48.8 | 30.0 | 30.3 | 30.0 | 30.9 |
| 84年12月 | 31.0 | 30.8 | 46.6 | 43.5 | 45.6 | 44.7 | 30.0 | 31.8 | 30.0 | 30.0 |
| 85年01月 | 37.1 | 37.2 | 50.2 | 44.4 | 52.6 | 50.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| 85年04月 | 33.3 | 30.4 | 47.9 | 46.1 | 52.4 | 41.3 | 60.7 | 37.9 | 30.0 | 30.0 |
| 85年05月 | 32.6 | 31.8 | 47.8 | 45.6 | 52.0 | 49.7 | 30.0 | 31.2 | 30.0 | 31.6 |
| 85年08月 | 36.0 | 36.7 | 47.4 | 45.3 | 52.3 | 50.1 | 31.5 | 32.3 | 30.3 | 31.5 |
| 85年10月 | 31.6 | 30.2 | 42.5 | 44.3 | 51.3 | 48.9 | 30.6 | 30.8 | 30.0 | 30.0 |
| 85年12月 | 31.7 | 30.7 | 42.7 | 41.2 | 52.2 | 50.0 | 30.3 | 32.1 | 30.0 | 30.0 |
| 86年02月 | 38.1 | 35.9 | 48.0 | 45.5 | 52.2 | 50.8 | 30.0 | 31.0 | 30.0 | 30.0 |
| 86年04月 | 37.2 | 33.2 | 41.0 | 41.8 | 51.6 | 46.6 | 30.1 | 31.3 | 30.0 | 30.0 |
| 86年05月 | 39.7 | 37.8 | 39.4 | 36.2 | 52.1 | 49.9 | 31.2 | 32.0 | 30.5 | 30.6 |
| 86年08月 | 44.5 | 42.1 | 30.3 | 30.0 | 47.4 | 44.7 | 30.0 | 30.0 | 30.3 | 30.0 |
| 86年10月 | 43.7 | 41.5 | 30.8 | 30.0 | 47.7 | 45.6 | 32.2 | 32.7 | 31.2 | 30.1 |
| 86年11月 | 39.5 | 37.3 | 38.4 | 37.0 | 44.7 | 43.1 | 30.5 | 30.3 | 30.1 | 30.1 |
| 87年02月 | 41.1 | 36.3 | 32.6 | 31.8 | 48.1 | 34.9 | 32.5 | 36.3 | 30.0 | 30.0 |
| 87年04月 | 36.4 | 36.3 | 30.0 | 34.2 | 49.2 | 40.5 | 30.4 | 30.1 | 30.1 | 30.4 |
| 87年06月 | 39.3 | 37.5 | 30.0 | 30.0 | 30.8 | 30.7 | 30.6 | 30.8 | 30.3 | 31.2 |
| 87年08月 | 39.0 | 41.0 | 35.3 | 35.2 | 46.8 | 46.5 | 30.2 | 30.2 | 30.2 | 30.7 |
| 87年09月 | 38.3 | 40.8 | 38.0 | 37.6 | 38.0 | 40.3 | 31.0 | 31.4 | 30.2 | 31.1 |
| 87年12月 | 40.3 | 41.4 | 36.5 | 36.3 | 41.7 | 41.7 | 31.5 | 30.4 | 30.0 | 30.0 |
| 88年01月 | 37.4 | 37.0 | 32.7 | 30.1 | 36.2 | 38.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.6 |
| 88年04月 | 42.4 | 40.9 | 32.3 | 30.3 | 42.9 | 45.2 | 30.0 | 30.2 | 30.0 | 30.1 |
| 88年05月 | 35.8 | 39.2 | 36.7 | 37.3 | 43.7 | 40.1 | 37.3 | 37.4 | 30.6 | 31.5 |
| 88年06月 | 36.4 | 37.1 | 34.0 | 33.4 | 41.3 | 40.0 | 32.9 | 32.9 | 31.1 | 31.0 |
| 88年07月 | 38.5 | 38.3 | 33.2 | 31.8 | 40.8 | 38.9 | 32.3 | 32.3 | 30.5 | 31.3 |
| 88年08月 | 34.8 | 36.2 | 32.7 | 32.9 | 42.0 | 42.2 | 32.4 | 31.0 | 36.0 | 30.4 |
| 88年09月 | 36.5 | 35.4 | 33.3 | 33.2 | 43.5 | 41.9 | 33.7 | 33.8 | 30.3 | 30.9 |
| 88年10月 | 36.6 | 37.8 | 32.8 | 33.1 | 39.3 | 38.1 | 31.4 | 32.0 | 30.4 | 30.6 |
| 88年11月 | 35.6 | 34.1 | 33.0 | 32.7 | 37.9 | 36.7 | 32.7 | 32.2 | 30.2 | 30.4 |
| 88年12月 | 34.1 | 34.4 | 36.5 | 35.5 | 41.6 | 41.5 | 30.0 | 31.2 | 30.0 | 30.1 |

# 表3.1-16 核四施工環境監測歷年振動$L_{v10(24小時)}$

## 監測結果統計表（續1）

單位：dB

| 測站名稱 | 台2省道與102甲縣道交叉口 | | 鹽寮海濱公園 | | 福隆街上 | | 102縣道之新社橋 | | 過港部落 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 監測時間 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 |
| 89年1月 | 37.2 | 35.4 | 35.3 | 35.4 | 44.3 | 44.1 | 32.1 | 32.6 | 30.0 | 30.2 |
| 89年2月 | 39.7 | 37.9 | 36.6 | 35.9 | 40.2 | 41.7 | 32.6 | 32.1 | 30.0 | 30.0 |
| 89年3月 | 43.0 | 39.5 | 31.0 | 31.4 | 39.8 | 41.1 | 31.2 | 32.4 | 30.0 | 30.3 |
| 89年4月 | 44.6 | 43.2 | 33.3 | 32.2 | 41.4 | 40.7 | 33.6 | 34.6 | 33.6 | 30.0 |
| 89年5月 | 43.6 | 42.0 | 32.9 | 32.7 | 42.7 | 42.7 | 32.8 | 34.8 | 30.0 | 30.0 |
| 89年6月 | 46.1 | 41.3 | 35.2 | 34.2 | 41.7 | 40.8 | 30.6 | 33.1 | 30.0 | 30.0 |
| 89年7月 | 40.7 | 37.5 | 35.6 | 34.4 | 40.7 | 41.8 | 31.2 | 32.6 | 30.0 | 30.0 |
| 89年8月 | 38.4 | 38.9 | 31.2 | 30.5 | 44.7 | 44.8 | 30.0 | 30.9 | 33.8 | 30.0 |
| 89年9月 | 41.8 | 41.8 | 30.5 | 31.8 | 46.7 | 39.8 | 30.8 | 36.9 | 31.2 | 38.7 |
| 89年10月 | 40.1 | 36.2 | 30.8 | 30.4 | 48.3 | 46.3 | 36.9 | 30.9 | 31.2 | 30.0 |
| 89年11月 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 89年12月 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 90年1月 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 90年2月 | 44.9 | 43.3 | 31.8 | 31.6 | 45.9 | 45.7 | 31.1 | 33.2 | 30.0 | 30.0 |
| 90年3月 | 45.2 | 43.2 | 33.7 | 30.3 | 48.4 | 45.1 | 41.3 | 35.6 | 51.2 | 30.5 |
| 90年4月 | 41.0 | 39.0 | 31.5 | 30.2 | 49.9 | 44.0 | 33.9 | 37.5 | 30.2 | 30.2 |
| 90年5月 | 44.6 | 41.3 | 30.5 | 30.3 | 45.8 | 46.8 | 40.7 | 33.8 | 30.0 | 30.4 |
| 90年6月 | 41.5 | 39.7 | 31.5 | 30.6 | 44.3 | 38.5 | 30.4 | 31.3 | 30.1 | 30.3 |
| 90年7月 | 38.9 | 36.4 | 33.7 | 34.0 | 44.0 | 43.3 | 31.4 | 32.6 | 30.0 | 30.2 |
| 90年8月 | 44.1 | 38.8 | 35.5 | 32.1 | 41.4 | 38.8 | 33.8 | 32.5 | 30.0 | 30.2 |
| 90年9月 | 45.3 | 41.4 | 32.4 | 31.5 | 41.9 | 41.3 | 30.5 | 31.5 | 30.2 | 30.6 |
| 90年10月 | 43.6 | 40.9 | 33.1 | 33.0 | 42.0 | 39.8 | 31.5 | 33.8 | 30.0 | 30.5 |
| 90年11月 | 42.7 | 40.4 | 31.4 | 31.1 | 40.8 | 40.2 | 30.1 | 30.0 | 30.0 | 30.2 |
| 90年12月 | 43.7 | 42.3 | 33.7 | 34.8 | 38.0 | 42.3 | 30.6 | 32.9 | 30.0 | 30.4 |
| 91年1月 | 40.1 | 38.4 | 31.8 | 31.9 | 39.3 | 39.0 | 31.8 | 32.4 | 30.0 | 30.8 |
| 91年2月 | 42.1 | 39.8 | 32.7 | 33.3 | 38.9 | 36.1 | 33.4 | 33.2 | 30.0 | 30.0 |
| 91年3月 | 41.4 | 38.8 | 32.5 | 32.2 | 41.5 | 41.1 | 32.4 | 33.0 | 30.0 | 30.5 |
| 91年4月 | 40.6 | 38.6 | 32.7 | 31.8 | 35.7 | 36.8 | 30.7 | 30.4 | 30.0 | 30.2 |
| 91年5月 | 42.4 | 42.0 | 31.8 | 32.0 | 38.5 | 39.9 | 30.7 | 30.4 | 30.0 | 30.1 |
| 91年6月 | 44.8 | 41.4 | 31.5 | 31.4 | 36.7 | 38.3 | 30.4 | 30.9 | 30.0 | 30.4 |
| 91年7月 | 46.9 | 44.0 | 31.5 | 32.5 | 47.9 | 46.3 | 35.4 | 37.6 | 30.0 | 30.0 |
| 91年8月 | 44.1 | 41.4 | 31.2 | 32.0 | 47.2 | 44.1 | 32.7 | 34.3 | 31.3 | 31.3 |
| 91年9月 | 39.4 | 39.0 | 32.0 | 32.8 | 47.2 | 45.8 | 40.3 | 30.7 | 31.1 | 33.1 |
| 91年10月 | 39.6 | 38.7 | 31.6 | 31.8 | 46.9 | 44.0 | 33.6 | 36.1 | 34.2 | 30.0 |
| 91年11月 | 39.1 | 39.0 | 31.8 | 31.2 | 45.4 | 43.5 | 35.3 | 32.5 | 30.2 | 31.7 |
| 91年12月 | 38.9 | 38.8 | 32.4 | 32.1 | 44.5 | 43.5 | 33.7 | 34.2 | 30.5 | 30.0 |
| 92年1月 | 40.8 | 38.2 | 31.4 | 32.1 | 42.8 | 43.5 | 36.8 | 38.4 | 30.2 | 30.4 |
| 92年2月 | 39.7 | 39.3 | 32.6 | 31.5 | 44.8 | 45.3 | 30.8 | 31.7 | 30.1 | 30.6 |
| 92年3月 | 39.9 | 37.8 | 32.1 | 34.2 | 44.1 | 43.7 | 31.9 | 33.7 | 30.0 | 30.0 |
| 92年4月 | 41.4 | 38.4 | 32.0 | 32.7 | 44.6 | 45.5 | 32.8 | 33.5 | 30.0 | 30.3 |
| 92年5月 | 39.4 | 37.2 | 32.9 | 32.3 | 45.2 | 46.3 | 31.7 | 30.0 | 30.2 | 30.5 |
| 92年6月 | 46.0 | 37.9 | 32.5 | 31.6 | 45.4 | 45.3 | 34.8 | 33.5 | 35.3 | 30.4 |

# 表3.1-16 核四施工環境監測歷年振動$L_{v10(24小時)}$

## 監測結果統計表（續2）

單位：dB

| 測站名稱 | 台2省道與102甲縣道交叉口 | | 鹽寮海濱公園 | | 福隆街上 | | 102縣道之新社橋 | | 過港部落 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 監測時間 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 |
| 92年7月 | 41.3 | 37.6 | 33.1 | 32.1 | 44.9 | 45.9 | 35.7 | 37.3 | 30.2 | 30.2 |
| 92年8月 | 40.3 | 38.8 | 33.2 | 32.3 | 43.8 | 44.2 | 30.5 | 32.1 | 30.3 | 30.8 |
| 92年9月 | 35.1 | 34.9 | 32.1 | 31.9 | 43.2 | 43.5 | 31.9 | 32.9 | 33.9 | 30.0 |
| 92年10月 | 40.2 | 39.5 | 32.2 | 32.8 | 44.5 | 45.1 | 33.0 | 32.0 | 32.3 | 32.8 |
| 92年11月 | 39.8 | 37.3 | 34.2 | 32.5 | 44.6 | 45.0 | 30.2 | 30.9 | 30.0 | 30.0 |
| 92年12月 | 40.2 | 40.4 | 31.9 | 32.6 | 44.9 | 44.4 | 31.2 | 33.5 | 37.4 | 30.0 |
| 93年1月 | 43.8 | 43.7 | 34.1 | 32.1 | 42.6 | 44.3 | 33.5 | 34.6 | 30.2 | 30.0 |
| 93年2月 | 47.8 | 48.6 | 33.5 | 32.2 | 47.2 | 43.2 | 33.8 | 35.0 | 30.8 | 30.0 |
| 93年3月 | 41.9 | 39.7 | 33.7 | 31.9 | 48.4 | 44.5 | 32.0 | 32.1 | 30.3 | 30.0 |
| 93年4月 | 41.1 | 41.6 | 33.6 | 33.3 | 45.6 | 42.0 | 30.2 | 34.3 | 30.0 | 30.0 |
| 93年5月 | 36.7 | 36.5 | 34.4 | 31.5 | 43.3 | 44.5 | 30.5 | 34.0 | 30.0 | 30.0 |
| 93年6月 | 40.5 | 39.1 | 37.1 | 32.0 | 46.0 | 43.5 | 31.4 | 33.9 | 30.0 | 30.0 |
| 93年7月 | 36.9 | 36.7 | 32.7 | 32.5 | 44.1 | 45.0 | 32.0 | 33.9 | 32.9 | 30.0 |
| 93年8月 | 37.6 | 37.4 | 33.0 | 32.2 | 46.1 | 46.3 | 33.5 | 35.6 | 30.0 | 30.0 |
| 93年9月 | 37.1 | 37.8 | 33.7 | 33.0 | 46.1 | 48.6 | 30.8 | 32.9 | 30.0 | 30.0 |
| 93年10月 | 37.9 | 36.9 | 32.5 | 33.0 | 44.7 | 43.4 | 32.9 | 33.0 | 30.0 | 30.0 |
| 93年11月 | 34.1 | 34.3 | 32.6 | 31.8 | 45.1 | 45.3 | 33.8 | 33.7 | 30.0 | 30.0 |
| 93年12月 | 38.7 | 39.7 | 33.5 | 32.7 | 43.0 | 43.2 | 32.0 | 33.6 | 31.4 | 30.7 |
| 94年1月 | 36.5 | 38.0 | 33.4 | 33.0 | 49.1 | 43.4 | 31.0 | 34.6 | 31.9 | 30.0 |
| 94年2月 | 42.3 | 42.9 | 35.3 | 34.8 | 42.9 | 43.9 | 32.7 | 32.6 | 30.0 | 30.4 |
| 94年3月 | 36.7 | 37.5 | 34.2 | 34.1 | 43.5 | 44.7 | 32.5 | 32.7 | 30.0 | 30.2 |
| 94年4月 | 41.5 | 41.1 | 34.8 | 33.8 | 43.4 | 42.3 | 32.8 | 33.7 | 30.0 | 30.0 |
| 94年5月 | 37.1 | 37.4 | 34.0 | 33.6 | 53.5 | 49.5 | 33.7 | 32.4 | 30.0 | 30.1 |
| 94年6月 | 41.5 | 43.4 | 36.5 | 34.0 | 51.8 | 47.4 | 30.2 | 32.7 | 30.0 | 30.0 |
| 94年7月 | 37.5 | 36.2 | 34.7 | 34.8 | 52.8 | 47.5 | 30.6 | 34.5 | 30.0 | 30.0 |
| 94年8月 | 44.7 | 45.4 | 35.5 | 36.0 | 60.3 | 49.9 | 31.7 | 37.6 | 31.7 | 31.9 |
| 94年9月 | 46.1 | 44.8 | 35.0 | 35.0 | 45.8 | 50.0 | 33.9 | 34.7 | 30.2 | 30.2 |
| 94年10月 | 42.3 | 42.2 | 34.4 | 34.7 | 46.0 | 45.8 | 31.8 | 33.5 | 30.2 | 30.2 |
| 94年11月 | 38.0 | 38.0 | 34.5 | 34.6 | 43.0 | 45.1 | 31.3 | 33.5 | 36.4 | 30.0 |
| 94年12月 | 42.5 | 40.6 | 34.8 | 35.4 | 44.9 | 44.3 | 35.0 | 34.9 | 30.0 | 30.2 |
| 95年1月 | 39.5 | 39.6 | 35.2 | 34.6 | 43.5 | 44.4 | 31.5 | 34.2 | 30.3 | 30.2 |
| 95年2月 | 41.5 | 40.6 | 35.8 | 35.4 | 41.6 | 42.8 | 33.9 | 33.9 | 30.0 | 30.1 |
| 95年3月 | 36.1 | 37.3 | 34.9 | 36.0 | 47.6 | 44.8 | 32.6 | 33.2 | 30.0 | 30.0 |
| 95年4月 | 40.8 | 43.4 | 34.8 | 35.8 | 46.5 | 47.1 | 33.6 | 35.2 | 30.4 | 33.4 |
| 95年5月 | 37.2 | 35.7 | 35.2 | 35.1 | 47.8 | 46.3 | 31.0 | 32.5 | 30.2 | 30.0 |
| 95年6月 | 36.3 | 37.6 | 35.2 | 35.2 | 46.5 | 43.3 | 33.6 | 33.8 | 30.0 | 30.0 |
| 95年7月 | 42.7 | 43.2 | 34.8 | 35.0 | 44.9 | 45.2 | 35.0 | 35.5 | 30.3 | 30.3 |
| 95年8月 | 44.1 | 42.6 | 34.1 | 34.0 | 46.7 | 45.2 | 33.0 | 33.6 | 30.0 | 30.1 |
| 95年9月 | 42.4 | 40.9 | 34.9 | 34.6 | 46.5 | 45.5 | 33.0 | 34.1 | 30.1 | 30.2 |
| 95年10月 | 44.8 | 48.9 | 35.0 | 34.4 | 45.3 | 44.5 | 32.7 | 34.2 | 30.2 | 30.2 |
| 95年11月 | 43.4 | 43.5 | 34.6 | 34.7 | 46.1 | 45.5 | 32.2 | 33.2 | 30.0 | 30.0 |
| 95年12月 | 42.3 | 41.2 | 35.4 | 34.9 | 45.9 | 45.4 | 32.8 | 33.4 | 30.1 | 30.0 |

# 表3.1-16 核四施工環境監測歷年振動$L_{v10(24小時)}$

## 監測結果統計表（續3）

單位：dB

| 測站名稱 | 台2省道與102甲縣道交叉口 | | 鹽寮海濱公園 | | 福隆街上 | | 102縣道之新社橋 | | 過港部落 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 監測時間 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 |
| 96年1月 | 42.0 | 39.5 | 34.7 | 34.0 | 49.4 | 50.1 | 32.9 | 34.1 | 30.2 | 30.2 |
| 96年2月 | 39.6 | 40.6 | 33.8 | 34.7 | 45.0 | 45.9 | 33.4 | 34.9 | 30.0 | 30.0 |
| 96年3月 | 40.3 | 39.1 | 34.0 | 34.9 | 42.6 | 43.3 | 35.6 | 34.8 | 30.0 | 30.0 |
| 96年4月 | 42.2 | 42.0 | 35.2 | 34.6 | 43.8 | 44.6 | 34.7 | 35.5 | 30.0 | 30.4 |
| 96年5月 | 40.8 | 38.1 | 35.2 | 33.9 | 48.4 | 48.0 | 35.2 | 34.8 | 30.4 | 32.0 |
| 96年6月 | 42.6 | 36.5 | 33.7 | 33.0 | 49.1 | 45.9 | 33.1 | 33.8 | 30.0 | 30.0 |
| 96年7月 | 42.2 | 41.2 | 34.6 | 35.2 | 43.4 | 44.9 | 32.8 | 33.5 | 30.0 | 30.0 |
| 96年8月 | 37.0 | 37.3 | 34.0 | 33.7 | 45.3 | 44.2 | 33.1 | 32.4 | 30.1 | 30.0 |
| 96年9月 | 37.9 | 38.1 | 35.3 | 34.0 | 44.6 | 42.0 | 35.1 | 35.9 | 30.5 | 34.1 |
| 96年10月 | 35.9 | 38.1 | 35.0 | 34.8 | 57.0 | 48.9 | 33.1 | 31.0 | 30.1 | 30.0 |
| 96年11月 | 44.5 | 39.0 | 32.1 | 32.4 | 55.4 | 47.6 | 32.8 | 32.8 | 30.5 | 30.9 |
| 96年12月 | 43.9 | 38.1 | 35.0 | 34.1 | 55.7 | 54.4 | 30.2 | 31.0 | 37.7 | 30.0 |
| 97年1月 | 40.3 | 38.7 | 32.9 | 32.9 | 53.4 | 46.6 | 32.1 | 32.1 | 30.0 | 30.0 |
| 97年2月 | 36.9 | 38.0 | 30.0 | 32.0 | 55.8 | 52.4 | 33.9 | 32.8 | 30.5 | 30.6 |
| 97年3月 | 37.3 | 37.5 | 30.4 | 30.2 | 55.8 | 55.1 | 31.6 | 32.2 | 30.0 | 30.1 |
| 97年4月 | 36.2 | 32.2 | 30.3 | 30.3 | 55.0 | 51.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| 97年5月 | 36.4 | 35.5 | 31.2 | 30.7 | 48.2 | 47.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| 97年6月 | 35.2 | 34.4 | 30.5 | 30.3 | 46.9 | 42.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| 97年7月 | 36.3 | 34.2 | 30.3 | 30.1 | 47.4 | 46.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.7 |
| 97年8月 | 34.5 | 31.2 | 30.2 | 30.0 | 46.6 | 42.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| 97年9月 | 34.8 | 33.9 | 31.5 | 33.8 | 47.3 | 42.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| 97年10月 | 35.1 | 32.1 | 33.6 | 33.4 | 47.6 | 43.2 | 30.0 | 30.3 | 30.0 | 30.0 |
| 97年11月 | 36.0 | 33.8 | 30.7 | 30.2 | 47.4 | 46.4 | 30.0 | 31.2 | 30.0 | 30.0 |
| 97年12月 | 35.0 | 34.3 | 30.4 | 30.1 | 48.7 | 47.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| 98年1月 | 34.9 | 32.3 | 30.7 | 30.1 | 48.1 | 44.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| 98年2月 | 36.6 | 35.5 | 30.6 | 30.1 | 48.1 | 43.8 | 30.0 | 30.6 | 30.2 | 30.0 |
| 98年3月 | 37.0 | 33.6 | 30.3 | 30.0 | 49.5 | 47.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| 98年4月 | 36.9 | 32.7 | 30.5 | 30.0 | 48.5 | 44.2 | 30.0 | 30.1 | 30.0 | 30.0 |
| 98年5月 | 36.4 | 31.9 | 30.3 | 30.0 | 48.2 | 42.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| 98年6月 | 39.8 | 36.7 | 30.7 | 30.0 | 48.3 | 46.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| 98年7月 | 36.3 | 32.7 | 30.4 | 30.0 | 47.6 | 43.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| 98年8月 | 36.0 | 31.6 | 30.1 | 30.0 | 47.8 | 47.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| 98年9月 | 35.4 | 34.9 | 30.6 | 30.2 | 47.9 | 46.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| 98年10月 | 36.7 | 32.7 | 30.6 | 30.0 | 48.8 | 43.8 | 30.0 | 30.4 | 30.0 | 30.0 |
| 98年11月 | 36.6 | 36.7 | 30.6 | 30.3 | 49.2 | 47.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.1 |
| 98年12月 | 37.3 | 36.3 | 31.0 | 30.3 | 49.1 | 47.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| 99年1月 | 37.4 | 37.0 | 30.9 | 30.4 | 49.0 | 48.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| 99年2月 | 37.5 | 35.2 | 30.5 | 30.0 | 48.5 | 46.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| 99年3月 | 37.7 | 37.0 | 30.9 | 30.3 | 49.2 | 47.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| 99年4月 | 37.1 | 31.1 | 30.8 | 30.0 | 48.2 | 40.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| 99年5月 | 40.9 | 36.3 | 30.6 | 30.0 | 48.8 | 44.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |

# 表3.1-16 核四施工環境監測歷年振動$L_{v10(24小時)}$監測結果統計表（續4）

單位：dB

| 測站名稱 | 台2省道與102甲縣道交叉口 | | 鹽寮海濱公園 | | 福隆街上 | | 102縣道之新社橋 | | 過港部落 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 監測時間 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 |
| 99年6月 | 39.7 | 36.6 | 31.3 | 30.2 | 48.7 | 44.9 | 30.0 | 30.7 | 30.0 | 30.0 |
| 99年7月 | 36.4 | 35.9 | 35.6 | 36.1 | 49.2 | 48.1 | 30.0 | 30.3 | 30.0 | 30.0 |
| 99年8月 | 37.0 | 36.1 | 30.3 | 30.2 | 49.2 | 47.8 | 30.0 | 30.9 | 30.0 | 30.0 |
| 99年9月 | 36.9 | 36.3 | 31.4 | 30.9 | 48.6 | 46.9 | 30.0 | 30.1 | 30.0 | 30.0 |
| 99年10月 | 35.9 | 35.6 | 30.6 | 30.4 | 48.1 | 46.9 | 30.0 | 30.0 | 32.2 | 30.0 |
| 99年11月 | 36.5 | 34.1 | 31.0 | 30.0 | 48.4 | 44.5 | 30.0 | 30.5 | 30.0 | 30.0 |
| 99年12月 | 36.3 | 34.4 | 31.2 | 34.9 | 47.3 | 43.9 | 30.1 | 30.0 | 30.2 | 30.8 |
| 100年1月 | 36.6 | 32.9 | 51.2 | 62.0 | 47.8 | 43.0 | 30.0 | 30.0 | 31.0 | 32.9 |
| 100年2月 | 37.9 | 37.6 | 49.0 | 47.8 | 48.1 | 46.9 | 30.0 | 31.2 | 30.0 | 30.0 |
| 100年3月 | 39.1 | 34.6 | 49.1 | 42.7 | 48.3 | 44.0 | 31.2 | 30.0 | 30.1 | 30.0 |
| 100年4月 | 38.0 | 36.7 | 43.9 | 42.3 | 49.2 | 47.0 | 30.4 | 30.2 | 30.0 | 30.0 |
| 100年5月 | 38.6 | 38.0 | 42.5 | 41.5 | 48.8 | 46.6 | 32.3 | 32.9 | 30.0 | 30.0 |
| 100年6月 | 38.6 | 38.1 | 42.6 | 41.6 | 49.0 | 47.0 | 30.0 | 30.5 | 30.4 | 30.0 |
| 100年7月 | 38.2 | 35.6 | 42.4 | 37.8 | 49.0 | 44.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| 100年8月 | 36.8 | 32.7 | 42.0 | 36.9 | 48.4 | 44.0 | 30.2 | 30.3 | 30.0 | 30.0 |
| 100年9月 | 38.0 | 37.9 | 42.0 | 41.5 | 48.9 | 47.8 | 30.0 | 30.2 | 30.0 | 30.0 |
| 歷年min | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.8 | 30.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 |
| 歷年max | 47.8 | 48.9 | 53.9 | 62.0 | 60.3 | 55.1 | 60.7 | 38.4 | 51.2 | 38.7 |
| 歷年平均 | 40.3 | 39.1 | 42.1 | 42.6 | 48.5 | 46.0 | 39.4 | 32.9 | 33.0 | 30.6 |
| 歷年中數值 | 38.5 | 37.6 | 33.6 | 33.0 | 46.5 | 44.6 | 31.2 | 32.3 | 30.0 | 30.0 |

註：自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

# 表3.1-17 核四施工環境監測歷年交通流量監測結果比較表

單位：P.C.U./日

| 測站名稱 | 台2省道與102甲縣道交叉口 | | 鹽寮海濱公園 | | 福隆街上 | | 102縣道之新社橋 | | 過港部落 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 監測時間 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 |
| 84年01月 | 23140.0 | 21807.0 | 22308.0 | 21548.0 | - | - | - | - | - | - |
| 84年03月 | 21881.0 | 26458.0 | 20095.0 | 24177.0 | - | - | - | - | - | - |
| 84年05月 | 27787.0 | 26338.0 | 24702.0 | 27226.0 | - | - | - | - | - | - |
| 84年08月 | 22967.0 | 30800.0 | 19919.0 | 25405.0 | 21988.0 | 26005.0 | 1089.0 | 1537.0 | 32.0 | 306.0 |
| 84年10月 | 22790.0 | 28296.0 | 21115.0 | 19973.0 | 23148.0 | 24196.0 | 585.0 | 1029.0 | 21.0 | 144.0 |
| 84年12月 | 24478.0 | 23619.0 | 21478.0 | 22963.0 | 22841.0 | 23466.0 | 142.0 | 1087.0 | 17.0 | 49.0 |
| 85年01月 | 22997.0 | 21905.0 | 17521.0 | 18485.0 | 19793.0 | 18796.0 | 796.0 | 1020.0 | 39.0 | 47.0 |
| 85年04月 | 29555.0 | 31884.0 | 17847.0 | 27906.0 | 21382.0 | 18940.0 | 2065.0 | 2027.0 | 24.0 | 34.0 |
| 85年05月 | 21957.0 | 26183.0 | 23522.0 | 24132.0 | 17988.0 | 18589.0 | 831.0 | 2239.0 | 38.0 | 162.0 |
| 85年08月 | 24392.0 | 35695.0 | 22054.0 | 32047.0 | 19242.0 | 29072.0 | 1478.0 | 2329.0 | 89.0 | 130.0 |
| 85年10月 | 20140.0 | 25143.0 | 19753.0 | 23465.0 | 20044.0 | 23919.0 | 2232.0 | 3098.0 | 88.0 | 103.0 |
| 85年12月 | 16371.0 | 24021.0 | 15376.0 | 20560.0 | 14112.0 | 20970.0 | 699.0 | 944.0 | 55.0 | 62.0 |
| 86年02月 | 20441.0 | 20739.0 | 14191.0 | 15557.0 | 13805.0 | 15924.0 | 1003.0 | 1026.0 | 20.0 | 88.0 |
| 86年04月 | 14131.0 | 22519.0 | 13015.0 | 19753.0 | 13939.0 | 23491.0 | 1240.0 | 4394.0 | 58.0 | 80.0 |
| 86年05月 | 23501.0 | 29028.0 | 25199.0 | 26055.0 | 23546.0 | 25910.0 | 3508.0 | 3896.0 | 70.0 | 121.0 |
| 86年08月 | 23534.5 | 23553.0 | 21277.0 | 21884.0 | 22312.0 | 22673.5 | 1473.0 | 1795.0 | 18.0 | 26.0 |
| 86年10月 | 18534.5 | 18703.0 | 17269.5 | 16959.0 | 17542.0 | 17666.0 | 1238.5 | 1486.0 | 131.0 | 119.0 |
| 86年11月 | 12464.5 | 16494.0 | 12124.0 | 16040.0 | 12435.0 | 16237.0 | - | - | - | - |
| 86年12月 | - | - | - | - | - | - | 504.0 | 679.5 | 27.5 | 30.0 |
| 87年02月 | 20643.5 | 22205.0 | 19462.5 | 21793.5 | 17050.0 | 17783.0 | 804.0 | 1524.0 | 23.5 | 35.5 |
| 87年04月 | 17167.0 | 19642.0 | 15758.5 | 18337.0 | 16708.5 | 20117.0 | 4313.0 | 3127.5 | 69.0 | 117.0 |
| 87年06月 | 15838.0 | 22048.0 | 14757.5 | 19830.5 | 15437.5 | 21109.0 | 1053.5 | 1279.0 | 110.5 | 304.0 |
| 87年08月 | 13088.0 | 19398.0 | 10839.0 | 16660.0 | 12033.0 | 18221.0 | 1094.0 | 1933.0 | 69.0 | 241.0 |
| 87年09月 | 16307.5 | 23639.0 | 14645.5 | 20825.0 | 15435.0 | 22055.0 | 1037.0 | 1853.0 | 114.5 | 306.5 |
| 87年12月 | 18233.5 | 23876.0 | 17449.0 | 22928.5 | 18088.5 | 23534.0 | 1821.0 | 1993.0 | 68.5 | 94.0 |
| 88年01月 | 20519.0 | 25393.0 | 19832.0 | 23382.0 | 19193.0 | 22773.5 | 1656.0 | 2424.5 | 75.0 | 175.5 |
| 88年04月 | 22157.5 | 24768.5 | 18408.5 | 18542.5 | 22135.5 | 24081.0 | 1281.0 | 2422.5 | 111.5 | 152.5 |
| 88年05月 | 18704.5 | 23918.0 | 16821.0 | 23466.5 | 17331.0 | 23557.5 | 944.0 | 970.5 | 145.5 | 253.0 |
| 88年06月 | 19888.5 | 22546.6 | 18688.6 | 21003.9 | 18487.0 | 21846.3 | 1104.8 | 1484.7 | 153.7 | 243.2 |
| 88年07月 | 20517.5 | 23191.5 | 19431.5 | 20438.0 | 17319.5 | 21335.0 | 1015.5 | 2080.0 | 230.0 | 225.0 |
| 88年08月 | 19851.5 | 21216.0 | 18879.5 | 20338.5 | 20232.5 | 21502.0 | 1274.5 | 1146.5 | 81.5 | 256.5 |
| 88年09月 | 18599.0 | 24752.0 | 18216.5 | 23538.5 | 17827.0 | 24323.5 | 1412.5 | 1682.5 | 121.0 | 203.0 |
| 88年10月 | 14831.0 | 18516.0 | 12545.5 | 16373.0 | 13416.0 | 17909.0 | 1021.0 | 1049.0 | 103.0 | 238.0 |
| 88年11月 | 18963.5 | 24832.0 | 18281.5 | 22502.0 | 19213.0 | 23467.5 | 870.0 | 1331.0 | 72.0 | 165.0 |
| 88年12月 | 18251.0 | 22703.0 | 15412.0 | 19711.0 | 17529.5 | 22207.5 | 788.5 | 1278.0 | 61.0 | 87.0 |
| 89年1月 | 18847.0 | 23097.0 | 17351.5 | 21820.0 | 19805.0 | 24625.0 | 1711.0 | 2753.5 | 38.5 | 95.5 |
| 89年2月 | 17117.0 | 23506.0 | 15088.0 | 21944.5 | 16602.5 | 23559.0 | 1357.5 | 2151.5 | 63.0 | 108.0 |
| 89年3月 | 18934.0 | 23991.5 | 16439.0 | 21890.0 | 17901.0 | 23328.5 | 1142.5 | 2769.0 | 45.0 | 156.0 |
| 89年4月 | 17079.0 | 22674.0 | 14520.5 | 20294.0 | 16213.5 | 21678.0 | 1191.0 | 1994.5 | 62.0 | 75.0 |
| 89年5月 | 17149.0 | 24123.5 | 14718.0 | 20314.0 | 16209.0 | 21944.5 | 1498.0 | 3053.0 | 73.5 | 84.5 |
| 89年6月 | 16226.5 | 25906.0 | 15115.5 | 26392.0 | 16281.5 | 28571.0 | 562.0 | 1630.0 | 22.0 | 51.0 |
| 89年7月 | 19800.0 | 23022.0 | 17860.0 | 21463.0 | 18967.5 | 22551.5 | 1682.5 | 1756.5 | 44.5 | 87.5 |
| 89年8月 | 20707.5 | 25980.0 | 20607.0 | 26580.5 | 19432.5 | 27598.5 | 1150.5 | 3163.0 | 73.5 | 125.5 |
| 89年9月 | 18850.5 | 23730.5 | 17872.0 | 23149.5 | 17160.5 | 18979.5 | 1295.5 | 972.5 | 67.0 | 26.0 |
| 89年10月 | 21615.5 | 27491.5 | 20605.0 | 25152.5 | 19095.5 | 23488.0 | 1177.0 | 1485.0 | 69.0 | 114.5 |
| 89年11月 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 89年12月 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

# 表3.1-17 核四施工環境監測歷次交通流量監測結果比較表（續1）

單位：P.C.U./日

| 測站名稱 | 台2省道與102甲縣道交叉口 | | 鹽寮海濱公園 | | 福隆街上 | | 102縣道之新社橋 | | 過港部落 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 監測時間 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 |
| 90年1月 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 90年2月 | 19479.0 | 21833.0 | 15937.0 | 19729.0 | 17124.5 | 20856.0 | 1901.5 | 1891.0 | 117.0 | 186.5 |
| 90年3月 | 16984.0 | 25570.0 | 14615.5 | 22597.0 | 18936.5 | 25974.0 | 1638.0 | 1883.0 | 71.0 | 48.5 |
| 90年4月 | 18062.5 | 24263.5 | 16642.5 | 22045.5 | 18213.0 | 23092.0 | 1170.0 | 2254.0 | 50.5 | 112.0 |
| 90年5月 | 20494.0 | 26046.5 | 17227.5 | 23544.0 | 18649.5 | 25564.5 | 1412.5 | 1646.0 | 67.0 | 206.5 |
| 90年6月 | 19974.5 | 23290.5 | 16946.0 | 19430.5 | 17778.0 | 20800.5 | 1539.5 | 1602.0 | 99.0 | 229.0 |
| 90年7月 | 19132.0 | 25031.0 | 16388.0 | 22357.5 | 17743.5 | 23438.5 | 1510.5 | 3321.0 | 42.5 | 96.0 |
| 90年8月 | 14468.5 | 24282.0 | 16852.5 | 21941.0 | 17749.5 | 23064.0 | 1349.5 | 2584.0 | 103.0 | 49.0 |
| 90年9月 | 19998.0 | 22427.5 | 16319.0 | 18564.5 | 17430.0 | 19511.0 | 1546.0 | 1592.5 | 92.0 | 229.0 |
| 90年10月 | 17913.5 | 21353.5 | 16720.0 | 19999.0 | 17986.5 | 21356.5 | 1634.5 | 2954.5 | 46.5 | 97.5 |
| 90年11月 | 13468.0 | 24287.5 | 13633.0 | 20538.5 | 15111.5 | 21705.5 | 1141.5 | 1242.0 | 68.5 | 194.0 |
| 90年12月 | 21577.0 | 24870.0 | 19157.5 | 21566.0 | 20797.5 | 23275.0 | 868.5 | 1311.5 | 25.5 | 76.5 |
| 91年1月 | 22013.5 | 23737.0 | 20663.0 | 24340.5 | 21363.0 | 24008.0 | 1253.5 | 2811.5 | 158.5 | 54.0 |
| 91年2月 | 14541.5 | 22728.5 | 18324.5 | 22136.5 | 17536.0 | 20985.5 | 1320.5 | 2306.0 | 130.0 | 139.5 |
| 91年3月 | 17624.0 | 23798.0 | 15974.5 | 21598.5 | 17150.5 | 22618.5 | 984.5 | 2765.0 | 62.0 | 81.0 |
| 91年4月 | 22013.5 | 23737.0 | 20663.0 | 24340.5 | 21363.0 | 24008.0 | 1253.5 | 2811.5 | 158.5 | 54.0 |
| 91年5月 | 14541.5 | 22728.5 | 18324.5 | 22136.5 | 17536.0 | 20985.5 | 1320.5 | 2306.0 | 130.0 | 139.5 |
| 91年6月 | 17624.0 | 23798.0 | 15974.5 | 21598.5 | 17150.5 | 22618.5 | 984.5 | 2765.0 | 62.0 | 81.0 |
| 91年7月 | 17578.5 | 28889.5 | 16303.0 | 28972.0 | 16960.5 | 28560.0 | 1634.5 | 9396.0 | 20.5 | 50.5 |
| 91年8月 | 14438.5 | 24590.5 | 18109.0 | 22045.5 | 18716.5 | 22896.0 | 1121.5 | 2759.0 | 80.0 | 52.5 |
| 91年9月 | 19198.0 | 26672.5 | 17806.0 | 25650.5 | 18577.0 | 27336.0 | 1630.0 | 1342.5 | 84.0 | 205.0 |
| 91年10月 | 16184.0 | 19491.5 | 14137.5 | 16313.5 | 14788.0 | 17363.0 | 1342.5 | 2288.5 | 86.0 | 130.0 |
| 91年11月 | 13892.5 | 23100.5 | 15266.0 | 21764.0 | 16140.5 | 22744.5 | 1796.5 | 2564.0 | 56.0 | 144.0 |
| 91年12月 | 17244.5 | 21670.0 | 16518.0 | 20197.5 | 16862.5 | 22026.0 | 1453.0 | 2581.5 | 106.5 | 193.0 |
| 92年1月 | 18838.5 | 24129.5 | 16921.0 | 21579.5 | 17931.5 | 23178.0 | 1365.0 | 2367.5 | 42.5 | 108.0 |
| 92年2月 | 13923.0 | 23922.5 | 17382.5 | 22092.5 | 18313.0 | 23231.5 | 1133.0 | 1520.0 | 43.0 | 109.0 |
| 92年3月 | 17251.5 | 21902.0 | 16308.5 | 19712.0 | 17234.5 | 20760.0 | 1425.0 | 2137.0 | 61.0 | 50.0 |
| 92年4月 | 16414.5 | 24344.0 | 14092.0 | 21576.5 | 14870.0 | 22836.0 | 1015.5 | 2204.0 | 59.5 | 106.5 |
| 92年5月 | 13410.5 | 20486.5 | 16616.0 | 18702.0 | 17118.5 | 20152.0 | 1206.5 | 1186.5 | 53.0 | 124.5 |
| 92年6月 | 16632.0 | 22639.5 | 14835.5 | 19746.5 | 15408.5 | 21086.0 | 1195.0 | 1922.0 | 49.5 | 45.0 |
| 92年7月 | 18617.5 | 33366.5 | 16809.5 | 31300.5 | 17867.5 | 35536.5 | 2228.0 | 6008.0 | 78.0 | 228.0 |
| 92年8月 | 16455.5 | 26166.0 | 18748.5 | 23154.0 | 19444.5 | 24402.0 | 1069.5 | 1725.0 | 50.5 | 188.5 |
| 92年9月 | 16408.0 | 22118.0 | 16840.0 | 21799.5 | 17152.5 | 22690.5 | 1219.0 | 2031.5 | 81.0 | 55.5 |
| 92年10月 | 14993.0 | 27901.5 | 14229.5 | 29804.5 | 14876.0 | 28184.0 | 1676.0 | 3651.5 | 64.5 | 82.0 |
| 92年11月 | 13419.5 | 21746.0 | 16438.5 | 20632.0 | 17077.0 | 21789.5 | 787.0 | 1416.0 | 67.0 | 43.0 |
| 92年12月 | 11014.0 | 15096.5 | 10483.0 | 14414.5 | 10799.5 | 15062.0 | 889.5 | 1386.5 | 34.0 | 39.0 |
| 93年1月 | 18124.0 | 20919.0 | 17358.5 | 19939.5 | 18035.5 | 20963.5 | 1146.0 | 2474.5 | 66.5 | 62.0 |
| 93年2月 | 11214.0 | 22599.5 | 14441.0 | 21673.0 | 15058.0 | 22952.5 | 1464.5 | 2534.5 | 70.5 | 79.5 |
| 93年3月 | 19084.5 | 22778.5 | 17644.0 | 21367.0 | 18622.0 | 22489.0 | 1011.0 | 2370.5 | 83.0 | 64.0 |
| 93年4月 | 17655.0 | 22411.0 | 16576.0 | 20823.5 | 17299.5 | 21950.0 | 1379.5 | 2784.5 | 76.5 | 107.5 |
| 93年5月 | 15165.5 | 23852.5 | 14538.5 | 21522.5 | 15409.5 | 23139.5 | 1156.0 | 2486.5 | 90.0 | 57.0 |
| 93年6月 | 17980.0 | 23683.0 | 17348.0 | 22398.0 | 18385.0 | 23889.5 | 1352.0 | 3254.5 | 159.5 | 43.5 |
| 93年7月 | 17857.0 | 25796.0 | 17094.0 | 24765.0 | 18093.5 | 25900.5 | 1183.0 | 4021.5 | 148.5 | 48.5 |
| 93年8月 | 17557.5 | 24922.5 | 17557.5 | 24922.5 | 18229.5 | 26513.5 | 1512.0 | 3589.5 | 90.0 | 61.0 |
| 93年9月 | 18887.0 | 23940.0 | 17615.5 | 22872.0 | 18662.0 | 23916.5 | 1216.5 | 2491.5 | 94.0 | 64.5 |
| 93年10月 | 13977.5 | 25645.0 | 13471.0 | 24361.0 | 14168.0 | 25794.5 | 1312.0 | 3817.0 | 66.0 | 62.5 |
| 93年11月 | 12971.5 | 24644.5 | 15473.0 | 23251.0 | 16609.0 | 24448.0 | 1579.0 | 4280.5 | 51.0 | 60.5 |
| 93年12月 | 18362.5 | 24723.5 | 16969.0 | 22983.5 | 18184.5 | 24384.0 | 1182.0 | 2875.0 | 111.0 | 107.0 |

# 表3.1-17 核四施工環境監測歷次交通流量監測結果比較表（續2）

單位：P.C.U./日

| 測站名稱 | 台2省道與102甲縣道交叉口 | | 鹽寮海濱公園 | | 福隆街上 | | 102縣道之新社橋 | | 過港部落 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 監測時間 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 |
| 94年1月 | 17883.0 | 23193.5 | 16410.5 | 21762.5 | 17384.5 | 22912.0 | 1621.0 | 4766.0 | 87.5 | 63.5 |
| 94年2月 | 16856.5 | 23001.5 | 15535.0 | 22267.0 | 16520.5 | 23252.0 | 681.5 | 1509.5 | 39.0 | 46.5 |
| 94年3月 | 19872.0 | 27088.0 | 18550.5 | 25569.0 | 20077.5 | 27077.0 | 1808.0 | 3080.0 | 65.0 | 78.5 |
| 94年4月 | 14473.5 | 22062.5 | 14150.0 | 21599.0 | 17494.5 | 25275.0 | 1228.5 | 3149.5 | 55.5 | 83.5 |
| 94年5月 | 12477.5 | 22923.5 | 11594.5 | 21643.5 | 12404.0 | 22939.0 | 1390.5 | 3419.0 | 62.0 | 87.5 |
| 94年6月 | 21116.0 | 25099.5 | 19929.0 | 23983.5 | 17987.0 | 23930.0 | 1589.0 | 3186.5 | 82.0 | 117.5 |
| 94年7月 | 18007.5 | 21014.5 | 17479.5 | 19922.5 | 18351.0 | 21180.0 | 1921.5 | 3098.5 | 75.0 | 99.0 |
| 94年8月 | 22592.5 | 26774.5 | 21577.5 | 24854.0 | 15882.0 | 28175.5 | 2025.5 | 9737.0 | 141.0 | 192.0 |
| 94年9月 | 17210.5 | 24953.5 | 16140.0 | 23478.0 | 16546.5 | 24650.5 | 1340.0 | 3157.5 | 118.0 | 111.0 |
| 94年10月 | 23662.0 | 17027.5 | 22020.0 | 15041.5 | 23480.5 | 16094.5 | 1464.0 | 3096.0 | 91.5 | 139.0 |
| 94年11月 | 19627.0 | 23221.5 | 18164.5 | 21675.0 | 19806.0 | 23269.0 | 1604.5 | 3462.5 | 94.5 | 183.5 |
| 94年12月 | 13094.5 | 17789.5 | 11407.5 | 15864.0 | 12204.5 | 16977.0 | 2088.0 | 1120.0 | 59.0 | 65.5 |
| 95年1月 | 13927.5 | 23345.0 | 12559.0 | 20988.5 | 13475.5 | 22880.0 | 970.5 | 3688.0 | 65.5 | 75.0 |
| 95年2月 | 15417.0 | 19369.0 | 14173.0 | 17655.5 | 14815.5 | 18726.0 | 1172.5 | 946.5 | 62.5 | 74.5 |
| 95年3月 | 15929.0 | 23944.0 | 13847.5 | 15995.0 | 14942.0 | 22864.5 | 1296.5 | 2465.0 | 53.5 | 54.0 |
| 95年4月 | 18146.0 | 19231.5 | 15829.5 | 16773.5 | 17310.5 | 18035.5 | 1151.5 | 2556.0 | 72.5 | 91.0 |
| 95年5月 | 18790.5 | 18693.5 | 16298.0 | 16484.0 | 17995.5 | 17740.0 | 790.5 | 1791.0 | 81.5 | 67.5 |
| 95年6月 | 16288.0 | 18383.5 | 15141.0 | 16117.5 | 16414.0 | 17943.5 | 1023.5 | 1432.5 | 46.5 | 52.0 |
| 95年7月 | 18630.0 | 33043.5 | 15813.5 | 29752.5 | 16956.5 | 31449.5 | 11442.5 | 13006.5 | 95.5 | 90.0 |
| 95年8月 | 19652.0 | 25679.5 | 16771.0 | 21831.5 | 17731.0 | 24190.0 | 1799.5 | 3183.0 | 78.5 | 77.0 |
| 95年9月 | 14021.5 | 20617.0 | 11883.5 | 17605.5 | 13034.0 | 19402.5 | 1121.0 | 2355.0 | 48.0 | 81.0 |
| 95年10月 | 16824.0 | 21025.0 | 13835.0 | 18093.5 | 15297.0 | 19549.0 | 1303.0 | 27695.0 | 59.5 | 63.5 |
| 95年11月 | 16236.0 | 22211.0 | 13585.0 | 19020.0 | 14345.5 | 20364.5 | 1159.5 | 2631.0 | 68.0 | 61.5 |
| 95年12月 | 16548.5 | 18844.5 | 13669.5 | 15416.0 | 14864.5 | 16890.5 | 1425.5 | 2097.0 | 57.0 | 39.5 |
| 96年1月 | 17279.0 | 18102.5 | 16071.5 | 17020.0 | 16120.0 | 16951.5 | 2336.5 | 1121.0 | 35.5 | 45.0 |
| 96年2月 | 20055.0 | 18889.0 | 17066.0 | 15153.5 | 18100.0 | 16475.0 | 1481.5 | 2782.0 | 41.5 | 63.0 |
| 96年3月 | 16617.0 | 17982.0 | 14586.5 | 14769.5 | 14638.0 | 15520.0 | 1620.5 | 2119.0 | 52.0 | 50.5 |
| 96年4月 | 18460.0 | 20448.5 | 15945.5 | 17841.0 | 16791.5 | 19464.5 | 1156.0 | 2516.5 | 58.0 | 68.0 |
| 96年5月 | 19742.0 | 18540.0 | 15680.0 | 13698.5 | 16444.5 | 14698.0 | 1617.0 | 2615.5 | 47.0 | 76.0 |
| 96年6月 | 17900.5 | 14729.5 | 14668.0 | 12307.0 | 15619.5 | 13312.0 | 1186.5 | 2644.0 | 67.0 | 38.0 |
| 96年7月 | 13154.5 | 20736.5 | 10033.5 | 17157.5 | 11446.0 | 18761.0 | 970.5 | 1101.5 | 77.0 | 45.5 |
| 96年8月 | 18038.5 | 19372.5 | 15188.0 | 16488.0 | 15962.0 | 17533.0 | 1130.5 | 3039.0 | 38.5 | 44.5 |
| 96年9月 | 17066.5 | 16806.5 | 13036.0 | 15302.5 | 14220.5 | 16775.5 | 997.5 | 2662.0 | 93.5 | 196.5 |
| 96年10月 | 15722.5 | 16710.5 | 12462.5 | 14225.5 | 13762.5 | 15506.5 | 1088.5 | 2205.5 | 149.5 | 170.0 |
| 96年11月 | 13845.0 | 18603.0 | 10755.5 | 15143.0 | 11891.0 | 16926.5 | 1175.5 | 1666.5 | 125.5 | 154.5 |
| 96年12月 | 14419.5 | 17345.5 | 11523.0 | 13874.5 | 12558.0 | 15065.0 | 1026.5 | 1970.0 | 194.0 | 99.5 |
| 97年1月 | 16056.5 | 17808.5 | 12891.5 | 14086.5 | 14137.0 | 15891.5 | 1095.0 | 1576.5 | 28.5 | 83.5 |
| 97年2月 | 12842.5 | 15871.5 | 9544.5 | 12783.0 | 10966.0 | 14008.0 | 1052.5 | 2055.5 | 36.5 | 148.0 |
| 97年3月 | 12393.0 | 14505.0 | 9227.0 | 11273.0 | 9891.5 | 12394.5 | 1521.5 | 2819.5 | 33.5 | 165.5 |
| 97年4月 | 19866.5 | 16394.0 | 15957.0 | 16641.0 | 13149.0 | 11971.5 | 1185.0 | 1910.5 | 55.5 | 84.0 |
| 97年5月 | 18940.5 | 19562.5 | 16110.0 | 16760.5 | 13563.0 | 13753.5 | 1584.0 | 2034.0 | 62.0 | 99.5 |
| 97年6月 | 18434.5 | 19677.5 | 14809.0 | 16332.5 | 10781.0 | 12543.0 | 1427.0 | 3166.5 | 55.5 | 151.0 |
| 97年7月 | 18271.5 | 19149.0 | 14621.5 | 16846.0 | 11894.0 | 13974.0 | 1452.0 | 2568.0 | 64.5 | 289.5 |
| 97年8月 | 17447.0 | 16754.0 | 13845.5 | 14177.5 | 11587.5 | 13909.0 | 1530.0 | 3491.0 | 68.0 | 84.0 |
| 97年9月 | 19547.0 | 19159.5 | 14627.5 | 15516.5 | 12008.0 | 13614.5 | 1376.5 | 3491.5 | 103.0 | 96.5 |
| 97年10月 | 18672.5 | 19347.5 | 15185.0 | 15993.5 | 12971.5 | 15002.0 | 1620.5 | 4150.0 | 103.5 | 94.5 |
| 97年11月 | 20311.0 | 20356.0 | 16417.0 | 17722.5 | 11325.0 | 13843.5 | 1208.0 | 4030.5 | 81.0 | 116.0 |
| 97年12月 | 19190.5 | 18703.0 | 15878.0 | 16225.5 | 13795.5 | 15410.0 | 1661.5 | 3125.5 | 80.5 | 74.0 |

# 表3.1-17 核四施工環境監測歷次交通流量監測結果比較表（續3）

單位：P.C.U./日

| 測站名稱 | 台2省道與102甲縣道交叉口 | | 鹽寮海濱公園 | | 福隆街上 | | 102縣道之新社橋 | | 過港部落 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 監測時間 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 | 非假日 | 假日 |
| 98年1月 | 17639.0 | 12667.5 | 13834.5 | 12086.5 | 11708.0 | 9833.5 | 1409.0 | 1746.0 | 34.0 | 49.5 |
| 98年2月 | 19908.0 | 19412.0 | 16262.5 | 16812.0 | 11858.0 | 15629.0 | 1449.0 | 4010.5 | 66.0 | 81.0 |
| 98年3月 | 17931.5 | 16407.0 | 14077.5 | 15500.0 | 13295.5 | 15197.0 | 1492.5 | 2629.0 | 64.5 | 101.0 |
| 98年4月 | 20204.5 | 17616.0 | 15966.5 | 15672.0 | 11614.0 | 13016.0 | 1330.0 | 2866.0 | 63.5 | 136.5 |
| 98年5月 | 18456.0 | 16737.0 | 14103.5 | 15124.5 | 12123.0 | 13697.5 | 1284.5 | 3035.0 | 63.0 | 177.0 |
| 98年6月 | 19225.5 | 18593.0 | 14351.5 | 15330.5 | 13038.5 | 14905.5 | 1563.5 | 2412.5 | 97.5 | 100.0 |
| 98年7月 | 19499.0 | 19550.5 | 15469.5 | 17403.5 | 13555.0 | 16312.5 | 1566.0 | 2389.0 | 85.5 | 153.5 |
| 98年8月 | 18905.0 | 18644.5 | 15197.0 | 17136.5 | 13129.5 | 16580.5 | 1653.5 | 2593.0 | 120.5 | 176.0 |
| 98年9月 | 19467.5 | 20352.5 | 15021.0 | 16603.0 | 13073.0 | 15087.0 | 1736.0 | 2529.5 | 93.0 | 133.5 |
| 98年10月 | 19594.5 | 15945.0 | 15536.0 | 14430.5 | 13415.5 | 12977.0 | 1695.0 | 3608.5 | 115.5 | 132.5 |
| 98年11月 | 20938.5 | 21212.0 | 17141.0 | 18577.5 | 13754.0 | 16310.5 | 1487.5 | 2661.0 | 92.0 | 90.5 |
| 98年12月 | 19704.0 | 16865.0 | 16037.5 | 14157.0 | 13196.0 | 12074.0 | 1451.0 | 2615.0 | 74.0 | 85.5 |
| 99年1月 | 19476.0 | 16075.0 | 15363.5 | 13448.0 | 13082.5 | 12040.0 | 1383.0 | 1595.0 | 98.5 | 72.0 |
| 99年2月 | 17267.0 | 13195.0 | 14468.5 | 11407.5 | 11826.0 | 10227.5 | 1713.5 | 2465.0 | 56.0 | 63.5 |
| 99年3月 | 19510.0 | 16763.5 | 15924.0 | 14217.5 | 13693.0 | 12712.5 | 1460.5 | 2119.0 | 96.5 | 94.5 |
| 99年4月 | 16764.5 | 14766.0 | 13313.0 | 13672.5 | 11393.5 | 11891.5 | 1512.5 | 1618.0 | 48.0 | 45.5 |
| 99年5月 | 18502.0 | 16468.5 | 15002.0 | 14667.0 | 12617.5 | 13317.5 | 1203.5 | 2216.0 | 49.5 | 65.5 |
| 99年6月 | 19051.5 | 21824.5 | 15599.5 | 19998.0 | 12867.0 | 18093.0 | 1686.0 | 3297.5 | 68.0 | 75.0 |
| 99年7月 | 20616.0 | 21757.5 | 16956.5 | 20283.5 | 13886.5 | 17241.0 | 1713.0 | 3920.0 | 93.5 | 137.5 |
| 99年8月 | 19882.5 | 19512.0 | 16524.0 | 16711.5 | 13693.5 | 15835.0 | 1768.0 | 4129.0 | 87.5 | 99.5 |
| 99年9月 | 18149.5 | 17775.0 | 14591.0 | 15363.5 | 12824.5 | 14102.0 | 1911.5 | 2945.5 | 61.0 | 75.5 |
| 99年10月 | 15971.5 | 14708.0 | 12986.0 | 12154.5 | 10495.5 | 10702.0 | 1236.0 | 2365.5 | 72.5 | 94.0 |
| 99年11月 | 17184.5 | 14814.5 | 13846.0 | 13359.5 | 12024.0 | 12689.5 | 1918.0 | 3926.0 | 65.5 | 116.5 |
| 99年12月 | 18015.5 | 14879.5 | 14200.5 | 13162.0 | 12660.0 | 12655.0 | 1898.0 | 2529.0 | 78.0 | 82.0 |
| 100年1月 | 16416.5 | 11388.5 | 12917.5 | 10622.5 | 11866.0 | 10964.0 | 1101.0 | 1554.0 | 35.0 | 64.0 |
| 100年2月 | 15471.0 | 12818.0 | 12553.5 | 11283.5 | 10930.5 | 9656.5 | 1184.0 | 2702.5 | 55.0 | 104.0 |
| 100年3月 | 15699.5 | 12822.0 | 14794.5 | 13525.5 | 11516.5 | 11235.0 | 2054.5 | 1527.0 | 71.0 | 94.0 |
| 100年4月 | 18067.0 | 16174.5 | 15267.0 | 14160.5 | 13340.0 | 13093.5 | 2040.5 | 2201.5 | 63.5 | 91.5 |
| 100年5月 | 18868.0 | 23307.5 | 15611.0 | 22071.5 | 14046.0 | 18698.5 | 2073.0 | 3968.0 | 75.0 | 94.0 |
| 100年6月 | 19916.5 | 21855.0 | 17218.5 | 19859.5 | 14958.5 | 18608.5 | 1681.5 | 2422.0 | 70.0 | 102.5 |
| 100年7月 | 20154.0 | 19195.0 | 16754.0 | 17174.0 | 15397.0 | 16805.5 | 1464.5 | 2176.5 | 52.5 | 86.5 |
| 100年8月 | 17252.5 | 13731.5 | 14275.0 | 11971.5 | 12566.5 | 11185.0 | 1529.5 | 2350.0 | 74.0 | 84.5 |
| 100年9月 | 18497.5 | 18000.0 | 16369.0 | 17962.0 | 14344.0 | 15237.0 | 1697.0 | 2582.0 | 89.0 | 101.0 |
| 歷年MIN | 11014.0 | 11388.5 | 9227.0 | 10622.5 | 9891.5 | 9656.5 | 142.0 | 679.5 | 17.0 | 26.0 |
| 歷年MAX | 29555.0 | 35695.0 | 25199.0 | 32047.0 | 23546.0 | 35536.5 | 11442.5 | 27695.0 | 230.0 | 306.5 |
| 歷年平均 | 18077.7 | 21611.7 | 16120.3 | 19524.7 | 15967.3 | 19797.1 | 1443.3 | 2701.8 | 74.2 | 108.0 |

註：自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

# 表 3.1-18 核四施工環境監測河川水文監測結果比較表

| 測站 | 期程 | 河川月平均水位( m ) | 河川斷面積( $m^2$ ) | 含砂量( ppm ) | 平均流速(m/sec) | 流量( cms ) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 石碇溪 1 號測站 | 本季 (100 年 7~9 月) | 1.57~1.64 | 0.11~1.47 | 0 | 0.18~0.32 | 0.026~0.433 |
| | 99 年同期 | 1.55~2.10 | 0.06~4.67 | 0~53 | 0.45~1.07 | 0.034~3.872 |
| | 歷年同期 | 1.31~2.84 | 0.04~13.73 | 0~170 | 0.07~1.20 | 0.000~15.216 |
| | 上季 (100 年 4~6 月) | 1.59~2.00 | 0.83~2.79 | 0~63 | 0.08~0.65 | 0.067~2.876 |
| 石碇溪 2 號測站 | 本季 (100 年 7~9 月) | 0.35~0.38 | 0.25~1.27 | - | 0.12~0.44 | 0.032~0.554 |
| | 99 年同期 | 0.35~0.65 | 0.40~4.26 | - | 0.15~1.21 | 0.059~5.001 |
| | 歷年同期 | 0.28~0.65 | 0.15~8.27 | - | 0.01~2.12 | 0.017~17.523 |
| | 上季 (100 年 4~6 月) | 0.38~0.55 | 0.30~2.56 | - | 0.23~1.15 | 0.072~2.946 |
| 雙溪 1 號測站 | 本季 (100 年 7~9 月) | 0.24~0.30 | 5.72~38.28 | 0~73 | 0.10~0.48 | 0.583~18.339 |
| | 99 年同期 | 0.22~1.20 | 9.45~90.87 | 0~50 | 0.03~0.84 | 0.196~75.969 |
| | 歷年同期 | 0.19~2.23 | 1.99~142.96 | 0~295 | 0.03~1.68 | 0.132~329.034 |
| | 上季 (100 年 4~6 月) | 0.28~0.82 | 8.41~52.74 | 0~42 | 0.18~0.61 | 1.488~32.360 |
| 雙溪 2 號測站 | 本季 (100 年 7~9 月) | 0.41~0.46 | 1.47~38.90 | 0~72 | 0.46~0.89 | 0.679~18.576 |
| | 99 年同期 | 0.15~1.47 | 0.50~96.74 | 0~48 | 0.35~0.85 | 0.207~81.726 |
| | 歷年同期 | 0.15~2.65 | 0.11~152.07 | 0~324 | 0.01~1.51 | 0.000~230.007 |
| | 上季 (100 年 4~6 月) | 0.27~1.00 | 2.05~56.31 | 0~41 | 0.31~0.82 | 1.550~33.598 |

註：1.歷年同期資料係摘錄「核能四廠發電工程施工期間環境監測」報告，其資料統計時間自國 82 年至 99 年之資料。

2.石碇溪 2 號測站自 89 年 1 月起新增。

# 表3.1-19 核四施工環境監測歷年河川水質溶氧監測結果

單位：mg/L

| 測站名稱<br>調查日期 | 上游水文站 | 石碇溪廠界 | 支流暗渠上游 | 澳底二號橋攔水堰上游 | 澳底二號橋 | 貢寮國小 | 新社大橋 | 偵測極限值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 82/8 | - | - | - | - | 9.0 | 8.8 | 7.3 | - |
| 82/9 | - | - | - | - | 7.2 | 9.1 | 7.0 | - |
| 82/10 | - | - | - | - | 8.3 | 10.0 | 9.4 | - |
| 82/11 | - | - | - | - | 9.1 | 10.5 | 11.3 | - |
| 82/12 | - | - | - | - | 9.4 | 9.9 | 10.1 | - |
| 83/1 | - | - | - | - | 10.7 | 10.4 | 10.4 | - |
| 83/2 | - | - | - | - | 9.9 | 7.4 | 9.6 | - |
| 83/3 | - | - | - | - | 9.8 | 10.0 | 9.8 | - |
| 83/4 | - | - | - | - | 8.0 | 8.4 | 8.0 | - |
| 83/5 | - | - | - | - | 7.9 | 9.8 | 8.3 | - |
| 83/6 | - | - | - | - | 7.8 | 7.6 | 7.2 | - |
| 83/7 | - | - | - | - | 5.6 | 8.3 | 6.7 | - |
| 83/8 | - | - | - | - | 8.0 | 8.9 | 7.4 | - |
| 83/9 | - | - | - | - | 7.0 | 6.1 | 6.4 | - |
| 83/10 | - | - | - | - | 6.2 | 8.6 | 5.1 | - |
| 83/11 | - | - | - | - | 9.2 | 11.1 | 11.4 | - |
| 83/12 | - | - | - | - | 8.2 | 9.7 | 9.9 | - |
| 84/1 | - | - | - | - | 10.8 | 11.2 | 9.9 | - |
| 84/2 | - | - | - | - | 9.4 | 9.1 | 8.8 | - |
| 84/3 | - | - | - | - | 10.1 | 11.4 | 11.4 | - |
| 84/4 | - | - | - | - | 9.4 | 9.8 | 9.9 | - |
| 84/5 | - | - | - | - | 8.9 | 9.0 | 8.9 | - |
| 84/6 | - | - | - | - | 8.7 | 9.2 | 9.2 | - |
| 84/7 | - | - | - | - | 7.9 | 9.9 | 7.5 | - |
| 84/8 | 8.4 | - | - | - | 6.2 | 8.4 | 8.1 | - |
| 84/9 | 6.9 | - | - | - | 6.0 | 7.1 | 4.6 | - |
| 84/10 | 8.4 | - | - | - | 10.1 | 9.2 | 8.8 | - |
| 84/11 | 9.1 | - | - | - | 9.3 | 8.8 | 8.9 | - |
| 84/12 | 8.7 | - | - | - | 9.4 | 9.6 | 9.3 | - |
| 85/1 | 9.3 | - | - | - | 9.3 | 9.7 | 9.3 | - |
| 85/2 | 10.7 | - | - | - | 10.6 | 9.5 | 10.7 | - |
| 85/3 | 10.0 | - | - | - | 9.8 | 8.8 | 10.2 | - |
| 85/4 | 9.8 | - | - | - | 8.8 | 8.9 | 9.0 | - |
| 85/5 | 9.0 | - | - | - | 8.9 | 9.0 | 8.7 | - |
| 85/6 | 8.2 | - | - | - | 7.2 | 8.3 | 8.4 | - |
| 85/7 | 9.0 | - | - | - | 8.8 | 8.9 | 8.7 | - |
| 85/8 | 7.9 | - | - | - | 7.9 | 8.6 | 8.1 | - |
| 85/9 | 8.0 | - | - | - | 7.5 | 10.1 | 7.5 | - |
| 85/10 | 8.0 | - | - | - | 7.7 | 9.3 | 8.1 | - |
| 85/11 | 8.1 | - | - | - | 7.7 | 8.9 | 8.0 | - |
| 85/12 | 9.5 | - | - | - | 9.3 | 10.0 | 9.4 | - |
| 86/1 | 10.3 | - | - | - | 10.3 | 10.1 | 10.3 | - |
| 86/2 | 9.6 | - | - | - | 9.8 | 9.8 | 9.7 | - |
| 86/3 | 7.6 | - | - | - | 8.1 | 12.1 | 7.4 | - |
| 86/4 | 8.5 | - | - | - | 8.2 | 10.1 | 9.0 | - |
| 86/5 | 7.7 | - | - | - | 7.8 | 9.4 | 8.4 | - |
| 86/6 | 8.0 | - | - | - | 7.6 | 9.6 | 8.2 | - |
| 86/7 | 7.5 | - | - | - | 7.5 | 9.5 | 7.9 | - |
| 86/8 | 7.0 | 7.6 | - | - | 5.7 | 9.7 | 5.6 | - |
| 86/9 | 8.5 | 8.1 | - | - | 7.8 | 8.4 | 9.3 | - |
| 86/10 | 9.0 | 8.2 | - | - | 8.2 | 9.4 | 9.6 | - |
| 86/11 | 8.5 | 8.1 | - | - | 8.2 | 8.1 | 8.6 | - |
| 86/12 | 9.7 | 9.1 | - | - | 9.4 | 9.5 | 9.5 | - |

# 表3.1-19 核四施工環境監測歷年河川水質溶氧監測結果(續1)

單位：mg/L

| 測站名稱<br>調查日期 | 上游水文站 | 石碇溪廠界 | 支流暗渠上游 | 澳底二號橋攔水堰上游 | 澳底二號橋 | 貢寮國小 | 新社大橋 | 偵測極限值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 87/1 | 6.4 | 8.6 | - | - | 8.8 | 10.0 | 8.7 | - |
| 87/2 | 8.7 | 8.9 | - | - | 9.8 | 9.3 | 9.4 | - |
| 87/3 | 7.7 | 7.3 | - | - | 8.8 | 9.1 | 7.4 | - |
| 87/4 | 8.5 | 8.1 | - | - | 8.2 | 8.1 | 8.6 | - |
| 87/5 | 8.7 | 8.2 | - | - | 8.0 | 9.4 | 8.4 | - |
| 87/6 | 8.0 | 7.3 | - | - | 5.1 | 8.0 | 8.8 | - |
| 87/7 | 7.6 | 7.7 | - | - | 6.8 | 8.3 | 6.1 | - |
| 87/8 | 4.6 | 4.0 | - | - | 7.0 | 6.0 | 3.1 | - |
| 87/9 | 7.5 | 7.5 | - | - | 7.9 | 6.2 | 7.2 | - |
| 87/10 | 7.7 | 3.5 | - | - | 7.5 | 4.3 | 6.6 | - |
| 87/11 | 8.1 | 8.5 | - | - | 8.2 | 7.2 | 7.6 | - |
| 87/12 | 5.6 | 8.3 | - | - | 8.1 | 8.1 | 8.1 | - |
| 88/1 | 5.1 | 7.7 | - | - | 7.4 | 7.0 | 7.2 | - |
| 88/2 | 8.5 | 8.7 | - | - | 8.8 | 7.5 | 8.0 | - |
| 88/3 | 6.0 | 8.5 | - | - | 8.2 | 8.1 | 8.2 | - |
| 88/4 | 6.2 | 8.4 | - | - | 8.1 | 8.0 | 7.8 | - |
| 88/5 | 6.1 | 8.3 | - | - | 8.0 | 7.8 | 8.1 | - |
| 88/6 | 6.1 | 8.4 | - | - | 8.1 | 7.8 | 8.0 | - |
| 88/7 | 6.3 | 8.1 | - | - | 8.1 | 7.6 | 8.0 | - |
| 88/8 | 6.5 | 8.2 | - | - | 8.1 | 7.8 | 8.1 | - |
| 88/9 | 7.8 | 8.1 | - | - | 5.8 | 5.6 | 7.6 | - |
| 88/10 | 7.0 | 7.5 | - | - | 6.1 | 5.9 | 6.9 | - |
| 88/11 | 8.1 | 8.1 | - | - | 8.1 | 8.2 | 8.2 | - |
| 88/12 | 8.2 | 8.0 | - | - | 8.1 | 8.1 | 7.9 | - |
| 89/1 | 8.3 | 8.2 | - | - | 8.3 | 8.4 | 8.2 | - |
| 89/2 | 8.0 | 7.9 | - | - | 8.0 | 7.8 | 7.6 | - |
| 89/3 | 7.2 | 7.6 | - | - | 7.2 | 7.9 | 7.2 | - |
| 89/4 | 7.1 | 7.9 | - | - | 8.0 | 8.0 | 7.8 | - |
| 89/5 | 7.9 | 7.8 | - | - | 7.8 | 8.0 | 7.9 | - |
| 89/6 | 7.5 | 7.6 | - | - | 7.7 | 7.8 | 7.9 | - |
| 89/7 | 7.4 | 7.5 | - | - | 7.1 | 7.9 | 7.8 | - |
| 89/8 | 6.8 | 5.6 | - | - | 6.0 | 6.7 | 5.5 | - |
| 89/9 | 6.4 | 5.9 | - | - | 6.0 | 6.7 | 6.2 | - |
| 89/10 | 6.4 | 5.9 | - | - | 5.1 | 6.0 | 4.3 | - |
| 89/11 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 89/12 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 90/1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 90/2 | 10.9 | 9.7 | - | - | 9.6 | 9.9 | 9.8 | - |
| 90/3 | 10.6 | 11.0 | - | - | 9.8 | 10.3 | 9.3 | - |
| 90/4 | 8.9 | 9.4 | - | - | 7.9 | 9.4 | 9.3 | - |
| 90/5 | 8.3 | 8.5 | 4.6 | 8.4 | 8.0 | 7.9 | 7.4 | - |
| 90/6 | 8.9 | 9.0 | 7.2 | 9.0 | 9.3 | 9.2 | 9.0 | - |
| 90/7 | 8.4 | 8.0 | 8.9 | 7.8 | 7.6 | 9.2 | 8.4 | - |
| 90/8 | 8.4 | 7.6 | 6.2 | 9.9 | 7.0 | 8.5 | 6.3 | - |
| 90/9 | 7.3 | 8.1 | 4.0 | 8.4 | 7.3 | 7.9 | 8.5 | - |
| 90/10 | 8.7 | 8.1 | 2.2 | 8.3 | 8.3 | 8.7 | 8.9 | - |
| 90/11 | 7.8 | 6.7 | 2.6 | 8.4 | 7.4 | 8.2 | 7.2 | - |
| 90/12 | 8.0 | 8.6 | 3.1 | 8.5 | 8.6 | 9.4 | 8.3 | |
| 91/1 | 10.0 | 9.0 | 4.2 | 8.9 | 8.9 | 9.7 | 8.0 | - |
| 91/2 | 8.8 | 8.6 | 4.9 | 8.8 | 8.8 | 9.2 | 8.7 | - |
| 91/3 | 7.9 | 7.9 | 2.0 | 8.8 | 7.7 | 8.0 | 7.0 | - |
| 91/4 | 8.5 | 7.4 | 1.8 | 8.0 | 8.0 | 7.0 | 7.2 | - |
| 91/5 | 7.3 | 7.2 | 9.9 | 11.2 | 7.7 | 7.8 | 6.9 | - |
| 91/6 | 8.9 | 8.7 | 3.1 | 8.7 | 8.5 | 8.7 | 8.6 | - |

# 表3.1-19 核四施工環境監測歷年河川水質溶氧監測結果(續2)

單位：mg/L

| 測站名稱<br>調查日期 | 上游水文站 | 石碇溪廠界 | 支流暗渠上游 | 澳底二號橋攔水堰上游 | 澳底二號橋 | 貢寮國小 | 新社大橋 | 偵測極限值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91/7 | 9.5 | 9.4 | 4.4 | 9.3 | 9.4 | 9.3 | 9.4 | - |
| 91/8 | 7.5 | 7.5 | 5.4 | 8.3 | 7.5 | 8.2 | 6.8 | - |
| 91/9 | 8.4 | 7.7 | 3.2 | 8.3 | 8.3 | 9.0 | 8.2 | - |
| 91/10 | 7.9 | 7.7 | 1.6 | 7.2 | 7.2 | 7.3 | 7.3 | - |
| 91/11 | 9.0 | 9.1 | 4.2 | 9.0 | 9.2 | 9.0 | 8.7 | - |
| 91/12 | 8.9 | 9.1 | 4.1 | 8.7 | 9.1 | 8.9 | 8.7 | - |
| 92/1 | 9.2 | 9.4 | 6.1 | 9.3 | 9.1 | 9.3 | 9.2 | - |
| 92/2 | 9.6 | 9.0 | 1.7 | 8.8 | 8.9 | 7.6 | 8.6 | - |
| 92/3 | 6.3 | 6.5 | 6.2 | 7.6 | 7.1 | 7.2 | 7.2 | - |
| 92/4 | 8.6 | 8.9 | 3.8 | 9.2 | 9.1 | 9.0 | 8.4 | - |
| 92/5 | 8.4 | 9.1 | 1.2 | 9.3 | 8.7 | 8.6 | 8.2 | - |
| 92/6 | 8.6 | 8.4 | 7.3 | 8.7 | 8.4 | 8.9 | 7.8 | - |
| 92/7 | 7.9 | 7.1 | 8.6 | 8.3 | 8.2 | 9.2 | 8.0 | - |
| 92/8 | 7.7 | 7.8 | 10.1 | 7.2 | 6.5 | 9.4 | 6.3 | - |
| 92/9 | 7.4 | 6.9 | 6.1 | 7.9 | 6.6 | 8.7 | 6.4 | - |
| 92/10 | 7.8 | 9.1 | 8.0 | 7.7 | 7.8 | 8.4 | 8.7 | - |
| 92/11 | 8.0 | 8.0 | 4.9 | 7.2 | 7.0 | 7.1 | 8.1 | - |
| 92/12 | 8.7 | 7.1 | 7.1 | 7.1 | 6.5 | 7.2 | 6.9 | - |
| 93/1 | 8.8 | 8.6 | 1.5 | 8.9 | 7.4 | 8.3 | 7.2 | - |
| 93/2 | 8.2 | 8.9 | 9.2 | 8.1 | 8.0 | 9.5 | 9.3 | - |
| 93/3 | 9.5 | 7.9 | 3.0 | 7.4 | 7.7 | 10.9 | 9.0 | - |
| 93/4 | 6.3 | 5.4 | 1.8 | 5.6 | 5.8 | 7.1 | 6.2 | - |
| 93/5 | 5.6 | 7.5 | 2.6 | 5.6 | 5.2 | 5.8 | 5.4 | - |
| 93/6 | 5.1 | 4.5 | 7.6 | 4.5 | 3.3 | 6.7 | 5.9 | - |
| 93/7 | 4.7 | 4.8 | 7.8 | 4.7 | 4.9 | 6.4 | 4.6 | - |
| 93/8 | 5.4 | 5.7 | 4.5 | 5.3 | 5.1 | 5.1 | 5.2 | - |
| 93/9 | 5.4 | 5.7 | 4.5 | 5.3 | 5.1 | 5.1 | 5.2 | - |
| 93/10 | 6.4 | 6.5 | 5.2 | 6.5 | 6.4 | 6.3 | 6.0 | - |
| 93/11 | 5.7 | 5.5 | 3.4 | 4.5 | 5.0 | 6.3 | 5.8 | - |
| 93/12 | 6.3 | 6.1 | 4.7 | 6.3 | 6.2 | 6.1 | 6.2 | - |
| 94/1 | 6.3 | 5.7 | 3.5 | 5.9 | 6.1 | 6.6 | 6.3 | - |
| 94/2 | 5.6 | 5.8 | 5.6 | 6.3 | 6.8 | 6.0 | 6.2 | - |
| 94/3 | 5.4 | 5.2 | 4.8 | 5.2 | 5.0 | 5.4 | 5.2 | - |
| 94/4 | 6.0 | 5.8 | 3.5 | 6.4 | 6.3 | 6.5 | 5.3 | - |
| 94/5 | 3.6 | 4.4 | 2.1 | 3.6 | 3.9 | 3.9 | 3.8 | - |
| 94/6 | 4.2 | 4.3 | 5.1 | 3.9 | 3.9 | 4.3 | 3.6 | - |
| 94/7 | 7.5 | 8.7 | 8.7 | 8.9 | 8.6 | 7.4 | 7.1 | - |
| 94/8 | 8.2 | 8.4 | 8.5 | 8.3 | 8.1 | 7.9 | 7.3 | - |
| 94/9 | 8.5 | 7.6 | 7.0 | 7.7 | 7.9 | 8.6 | 7.8 | - |
| 94/10 | 4.3 | 4.5 | 3.2 | 4.4 | 4.8 | 4.6 | 4.8 | - |
| 94/11 | 6.2 | 6.6 | 2.1 | 5.5 | 5.6 | 6.7 | 5.7 | - |
| 94/12 | 7.1 | 6.9 | 6.5 | 6.6 | 7.2 | 7.3 | 7.1 | - |
| 95/1 | 5.8 | 6.1 | 4.0 | 6.1 | 6.2 | 6.1 | 5.9 | - |
| 95/2 | 7.0 | 7.2 | 4.7 | 7.0 | 6.9 | 6.8 | 7.2 | - |
| 95/3 | 8.1 | 8.3 | 8.6 | 8.7 | 8.7 | 8.6 | 8.1 | - |
| 95/4 | 5.3 | 9.2 | 4.1 | 7.6 | 8.5 | 7.5 | 6.6 | - |
| 95/5 | 6.6 | 7.3 | 5.1 | 7.6 | 8.1 | 8.0 | 7.0 | - |
| 95/6 | 8.7 | 9.8 | 5.7 | 9.2 | 9.4 | 8.9 | 9.6 | - |
| 95/7 | 7.2 | 8.2 | 5.2 | 6.8 | 6.9 | 8.1 | 6.8 | - |
| 95/8 | 8.0 | 8.6 | 11.2 | 7.5 | 7.1 | 6.6 | 6.1 | - |
| 95/9 | 7.8 | 8.0 | 6.3 | 7.9 | 7.9 | 8.0 | 8.0 | - |
| 95/10 | 7.5 | 8.3 | 4.7 | 7.9 | 7.9 | 8.1 | 7.3 | - |
| 95/11 | 8.7 | 8.6 | 6.1 | 8.4 | 8.4 | 8.5 | 8.3 | - |
| 95/12 | 8.9 | 8.8 | 6.4 | 8.6 | 8.9 | 7.3 | 9.1 | - |

# 表3.1-19 核四施工環境監測歷年河川水質溶氧監測結果(續3)

單位：mg/L

| 測站名稱<br>調查日期 | 上游水文站 | 石碇溪廠界 | 支流暗渠<br>上游 | 澳底二號橋<br>攔水堰上游 | 澳底二號橋 | 貢寮國小 | 新社大橋 | 偵測極限值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 96/1 | 8.2 | 8.2 | 6.5 | 8.4 | 8.1 | 8.3 | 8.3 | - |
| 96/2 | 6.6 | 7.0 | 4.5 | 6.8 | 6.8 | 8.7 | 6.9 | - |
| 96/3 | 7.9 | 7.8 | 4.2 | 8.2 | 8.1 | 8.0 | 7.9 | - |
| 96/4 | 6.9 | 7.4 | 4.1 | 6.9 | 7.2 | 8.2 | 6.8 | - |
| 96/5 | 7.0 | 7.0 | 4.1 | 7.2 | 7.3 | 7.8 | 7.3 | - |
| 96/6 | 8.2 | 7.3 | 8.3 | 7.4 | 7.9 | 8.7 | 8.3 | - |
| 96/7 | 7.2 | 6.7 | 8.6 | 6.6 | 6.8 | 7.0 | 4.8 | - |
| 96/8 | 7.3 | 5.8 | 12.6 | 6.4 | 6.0 | 7.2 | 6.5 | - |
| 96/9 | 7.4 | 7.0 | 5.3 | 7.0 | 7.1 | 7.5 | 7.3 | - |
| 96/10 | 6.7 | 6.6 | 5.4 | 6.6 | 6.8 | 7.0 | 6.9 | - |
| 96/11 | 7.6 | 7.5 | 5.0 | 7.0 | 7.1 | 7.5 | 7.5 | - |
| 96/12 | 6.6 | 6.8 | 3.2 | 6.2 | 6.7 | 6.8 | 6.3 | - |
| 97/1 | 7.4 | 7.3 | 5.2 | 7.0 | 7.2 | 7.6 | 7.5 | - |
| 97/2 | 6.9 | 7.2 | 5.0 | 7.3 | 7.3 | 7.3 | 7.8 | - |
| 97/3 | 7.0 | 7.8 | 4.3 | 7.4 | 7.4 | 8.2 | 7.4 | - |
| 97/4 | 6.3 | 6.5 | 3.4 | 7.1 | 6.7 | 7.2 | 6.5 | - |
| 97/5 | 8.5 | 8.3 | 4.7 | 8.3 | 8.5 | 7.3 | 8.4 | - |
| 97/6 | 6.5 | 6.2 | 7.0 | 7.6 | 8.1 | 7.2 | 6.5 | - |
| 97/7 | 6.6 | 6.5 | 5.0 | 6.8 | 7.0 | 7.0 | 6.6 | - |
| 97/8 | 6.8 | 6.6 | 4.7 | 6.9 | 7.2 | 7.1 | 6.6 | - |
| 97/9 | 8.4 | 8.3 | 4.4 | 7.3 | 6.1 | 8.5 | 7.4 | - |
| 97/10 | 7.7 | 8.6 | 4.8 | 6.8 | 6.8 | 7.7 | 7.5 | - |
| 97/11 | 9.4 | 9.8 | 4.7 | 9.0 | 9.9 | 10.1 | 9.5 | - |
| 97/12 | 8.8 | 7.7 | 4.2 | 8.1 | 8.4 | 8.3 | 8.8 | - |
| 98/1 | 9.7 | 10.1 | 6.1 | 9.9 | 9.9 | 9.8 | 9.8 | - |
| 98/2 | 8.7 | 9.5 | 4.6 | 9.1 | 9.2 | 9.7 | 9.0 | - |
| 98/3 | 8.7 | 8.8 | 6.0 | 8.5 | 8.9 | 8.9 | 8.7 | - |
| 98/4 | 9.2 | 9.2 | 4.6 | 9.1 | 9.2 | 10.1 | 9.1 | - |
| 98/5 | 9.4 | 9.2 | 5.4 | 9.4 | 9.2 | 10.3 | 8.7 | - |
| 98/6 | 8.3 | 8.7 | 5.6 | 8.2 | 8.1 | 8.6 | 8.2 | - |
| 98/7 | 7.1 | 6.9 | 6.6 | 6.8 | 6.7 | 7.2 | 7.0 | - |
| 98/8 | 6.9 | 7.8 | 7.8 | 7.2 | 7.2 | 7.6 | 7.7 | - |
| 98/9 | 6.7 | 7.2 | 7.2 | 7.7 | 6.9 | 7.7 | 7.3 | - |
| 98/10 | 8.3 | 8.5 | 4.3 | 8.7 | 8.1 | 8.2 | 8.4 | - |
| 98/11 | 8.3 | 8.5 | 3.1 | 8.2 | 8.4 | 8.4 | 8.3 | - |
| 98/12 | 9.7 | 9.4 | 4.4 | 9.2 | 9.2 | 9.3 | 9.2 | - |
| 99/1 | 9.6 | 9.8 | 4.8 | 9.6 | 9.8 | 9.2 | 9.3 | - |
| 99/2 | 9.3 | 9.2 | 2.8 | 9.1 | 9.1 | 9.4 | 9.2 | - |
| 99/3 | 9.0 | 8.1 | 1.9 | 8.2 | 8.6 | 9.7 | 8.0 | - |
| 99/4 | 8.5 | 8.9 | 5.1 | 8.3 | 9.0 | 8.4 | 8.4 | - |
| 99/5 | 8.4 | 8.7 | 7.1 | 8.1 | 8.8 | 8.3 | 8.4 | - |
| 99/6 | 8.2 | 8.1 | 2.8 | 8.1 | 8.0 | 7.8 | 7.8 | - |
| 99/7 | 8.4 | 8.2 | 6.1 | 7.6 | 7.3 | 8.2 | 7.0 | - |
| 99/8 | 7.3 | 7.4 | 7.9 | 6.5 | 6.4 | 7.5 | 7.3 | - |
| 99/9 | 7.9 | 8.2 | 4.2 | 8.3 | 8.0 | 8.0 | 8.0 | - |
| 99/10 | 7.7 | 7.6 | 5.7 | 7.6 | 7.6 | 7.5 | 7.5 | - |
| 99/11 | 8.9 | 8.8 | 4.4 | 8.9 | 9.0 | 8.9 | 8.9 | - |
| 99/12 | 6.9 | 7.2 | 1.7 | 7.1 | 7.1 | 7.1 | 6.8 | - |
| 100/1 | 10.0 | 9.9 | 8.0 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.2 | - |
| 100/2 | 9.2 | 9.5 | 3.2 | 9.7 | 9.6 | 9.2 | 9.3 | - |
| 100/3 | 8.3 | 9.0 | 2.4 | 8.6 | 8.7 | 8.7 | 8.5 | - |
| 100/4 | 7.7 | 8.1 | 5.9 | 9.4 | 9.8 | 8.4 | 8.4 | - |
| 100/5 | 7.2 | 7.2 | 3.0 | 6.9 | 6.8 | 8.5 | 6.7 | - |
| 100/6 | 8.6 | 8.5 | 3.2 | 8.3 | 8.3 | 8.7 | 8.7 | - |
| 100/7 | 7.2 | 7.5 | 7.4 | 7.8 | 7.3 | 7.6 | 7.4 | - |
| 100/8 | 7.6 | 7.7 | 7.6 | 7.8 | 7.6 | 7.4 | 6.6 | - |
| 100/9 | 7.6 | 7.6 | 6.4 | 7.1 | 7.4 | 7.5 | 7.5 | - |

註：1. 上游水文站自84年8月新增、石碇溪廠界測站自86年8月新增、支流暗渠上游及澳底二號橋攔水堰上游測站自90年5月新增。

2.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

# 表3.1-20 核四施工環境監測歷年河川水質生化需氧量監測結果

單位：mg/L

| 測站名稱<br>調查日期 | 上游水文站 | 石碇溪廠界 | 支流暗渠上游 | 澳底二號橋攔水堰上游 | 澳底二號橋 | 貢寮國小 | 新社大橋 | 偵測極限值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 82/8 | - | - | - | - | 3.7 | 1.1 | 1.1 | - |
| 82/9 | - | - | - | - | 3.7 | 0.5 | 1.6 | - |
| 82/10 | - | - | - | - | 1.1 | 1.3 | 0.7 | - |
| 82/11 | - | - | - | - | 0.4 | 0.1 | ND | - |
| 82/12 | - | - | - | - | 0.3 | 1.0 | ND | - |
| 83/1 | - | - | - | - | 1.3 | 0.5 | 0.3 | - |
| 83/2 | - | - | - | - | 1.8 | 1.0 | 0.8 | - |
| 83/3 | - | - | - | - | 0.7 | 0.5 | 0.7 | - |
| 83/4 | - | - | - | - | 0.5 | 0.4 | 0.7 | - |
| 83/5 | - | - | - | - | 0.3 | 0.7 | 0.6 | - |
| 83/6 | - | - | - | - | 0.6 | 0.4 | 0.5 | - |
| 83/7 | - | - | - | - | 1.5 | 1.4 | 0.9 | - |
| 83/8 | - | - | - | - | 0.9 | 0.2 | 0.3 | - |
| 83/9 | - | - | - | - | 0.9 | 2.5 | 0.6 | - |
| 83/10 | - | - | - | - | 2.1 | 2.0 | 1.3 | - |
| 83/11 | - | - | - | - | 5.2 | 0.7 | 1.0 | - |
| 83/12 | - | - | - | - | 1.3 | 0.0 | 0.1 | - |
| 84/1 | - | - | - | - | 1.2 | 1.3 | 0.7 | - |
| 84/2 | - | - | - | - | 1.9 | 0.5 | 1.0 | - |
| 84/3 | - | - | - | - | 0.5 | 0.6 | 1.0 | - |
| 84/4 | - | - | - | - | 1.1 | 0.3 | 0.3 | - |
| 84/5 | - | - | - | - | 1.1 | 0.6 | 0.3 | - |
| 84/6 | - | - | - | - | 1.0 | 1.2 | 1.2 | - |
| 84/7 | - | - | - | - | 4.0 | 2.1 | 1.3 | - |
| 84/8 | 1.6 | - | - | - | 0.8 | 0.3 | 0.5 | - |
| 84/9 | 0.9 | - | - | - | 1.6 | 0.6 | 0.6 | - |
| 84/10 | 0.4 | - | - | - | 0.9 | 0.3 | 0.4 | - |
| 84/11 | 1.0 | - | - | - | 1.0 | 0.6 | 0.5 | - |
| 84/12 | 1.0 | - | - | - | 0.7 | 0.8 | 0.5 | - |
| 85/1 | 2.0 | - | - | - | 0.9 | 0.7 | 1.1 | 1.0 |
| 85/2 | 0.8 | - | - | - | 0.8 | 0.8 | 1.0 | 1.0 |
| 85/3 | 1.7 | - | - | - | 1.6 | 1.7 | 2.4 | 1.0 |
| 85/4 | 1.1 | - | - | - | 1.8 | 1.8 | 1.7 | 1.0 |
| 85/5 | 0.6 | - | - | - | 0.9 | 0.8 | 0.4 | 1.0 |
| 85/6 | 0.9 | - | - | - | 1.4 | 0.5 | 0.6 | 1.0 |
| 85/7 | 1.1 | - | - | - | 2.7 | 0.9 | 1.8 | 1.0 |
| 85/8 | 1.2 | - | - | - | 2.4 | 1.5 | 1.0 | 1.0 |
| 85/9 | 1.4 | - | - | - | 1.1 | 1.7 | 1.4 | 1.0 |
| 85/10 | 1.4 | 0.9 | - | - | 2.0 | 2.3 | 2.1 | 1.0 |
| 85/11 | 0.4 | 4.4 | - | - | 1.1 | 0.9 | 0.8 | 1.0 |
| 85/12 | 1.4 | 1.3 | - | - | 1.4 | 0.6 | 0.9 | 1.0 |
| 86/1 | 1.8 | 1.3 | - | - | 1.6 | 1.0 | 1.3 | 1.0 |
| 86/2 | 1.3 | 0.8 | - | - | 1.1 | 1.2 | 1.1 | 1.0 |
| 86/3 | 5.3 | 1.3 | - | - | 1.2 | 1.1 | 0.6 | 1.0 |
| 86/4 | 0.5 | 0.5 | - | - | 1.4 | 0.3 | 0.3 | 1.0 |
| 86/5 | 0.9 | 0.8 | - | - | 1.0 | 1.0 | 0.9 | 1.0 |
| 86/6 | 1.2 | 1.6 | - | - | 4.8 | 2.4 | 2.4 | 1.0 |
| 86/7 | 0.7 | 1.4 | - | - | 0.4 | 0.4 | 1.0 | 1.0 |
| 86/8 | 2.6 | 2.7 | - | - | 3.3 | 2.8 | 2.2 | 1.0 |
| 86/9 | 0.5 | 0.5 | - | - | 1.0 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 86/10 | 1.3 | 0.5 | - | - | 1.6 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 86/11 | 0.5 | 1.2 | - | - | 1.1 | 0.5 | 1.5 | 1.0 |
| 86/12 | 2.4 | 2.1 | - | - | 2.3 | 1.5 | 2.3 | 1.0 |

# 表3.1-20 核四施工環境監測歷年河川水質生化需氧量監測結果(續1)

單位：mg/L

| 測站名稱<br>調查日期 | 上游水文站 | 石碇溪廠界 | 支流暗渠上游 | 澳底二號橋攔水堰上游 | 澳底二號橋 | 貢寮國小 | 新社大橋 | 偵測極限值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 87/1 | 1.2 | 1.0 | - | - | 1.5 | 1.8 | 1.1 | 1.0 |
| 87/2 | 1.8 | 0.5 | - | - | 1.7 | 1.8 | 0.5 | 1.0 |
| 87/3 | 2.3 | 2.6 | - | - | 1.6 | 1.4 | 2.0 | 1.0 |
| 87/4 | 0.5 | 0.5 | - | - | 1.4 | 0.5 | 1.1 | 1.0 |
| 87/5 | 1.5 | 0.5 | - | - | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 87/6 | 0.5 | 0.5 | - | - | 1.4 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 87/7 | 0.5 | 0.5 | - | - | 3.2 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 87/8 | 0.5 | 0.5 | - | - | 1.6 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 87/9 | 0.5 | 1.0 | - | - | 0.5 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| 87/10 | 1.3 | 2.3 | - | - | 2.2 | 2.6 | 2.1 | 1.0 |
| 87/11 | 1.2 | 0.5 | - | - | 3.7 | 1.3 | 0.5 | 1.0 |
| 87/12 | 6.3 | 6.8 | - | - | 0.5 | 1.4 | 4.2 | 1.0 |
| 88/1 | 0.5 | 0.5 | - | - | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 88/2 | 2.3 | 1.0 | - | - | 2.7 | 0.5 | 1.1 | 1.0 |
| 88/3 | 0.5 | 0.5 | - | - | 0.5 | 1.7 | 1.4 | 1.0 |
| 88/4 | 1.7 | 1.1 | - | - | 2.5 | 1.8 | 1.8 | 1.0 |
| 88/5 | 1.4 | 1.9 | - | - | 3.3 | 1.3 | 1.1 | 1.0 |
| 88/6 | 1.8 | 1.2 | - | - | 1.4 | 1.2 | 1.5 | 1.0 |
| 88/7 | 1.3 | 1.4 | - | - | 1.9 | 1.6 | 1.6 | 1.0 |
| 88/8 | 0.5 | 1.3 | - | - | 1.9 | 1.4 | 1.6 | 1.0 |
| 88/9 | 1.8 | 0.5 | - | - | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 88/10 | 0.5 | 0.5 | - | - | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 88/11 | 0.5 | 0.5 | - | - | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 88/12 | 0.5 | 0.5 | - | - | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 89/1 | 0.5 | 0.5 | - | - | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 89/2 | 0.5 | 0.5 | - | - | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 89/3 | 0.5 | 0.5 | - | - | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 89/4 | 0.5 | 0.5 | - | - | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 89/5 | 0.5 | 0.5 | - | - | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 89/6 | 0.5 | 0.5 | - | - | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 89/7 | 0.5 | 0.5 | - | - | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 89/8 | 0.5 | 0.5 | - | - | 1.5 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 89/9 | 0.5 | 0.5 | - | - | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 89/10 | 0.5 | 0.5 | - | - | 1.7 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 89/11 | - | - | - | - | - | - | - | 1.0 |
| 89/12 | - | - | - | - | - | - | - | 1.0 |
| 90/1 | - | - | - | - | - | - | - | 1.0 |
| 90/2 | 0.5 | 0.5 | - | - | 2.2 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 90/3 | 0.5 | 0.5 | - | - | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 90/4 | 0.5 | 0.5 | - | - | 2.0 | 0.5 | 2.1 | 1.0 |
| 90/5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 2.3 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 90/6 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 5.7 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 90/7 | 0.5 | 0.5 | 5.9 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 90/8 | 0.5 | 0.5 | 10.8 | 0.5 | 1.8 | 0.5 | 1.9 | 1.0 |
| 90/9 | 0.5 | 0.5 | 5.9 | 1.7 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 90/10 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 90/11 | 0.5 | 1.7 | 3.6 | 0.5 | 1.7 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 90/12 | 1.6 | 0.5 | 4.0 | 1.7 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 91/1 | 0.5 | 0.5 | 2.9 | 0.5 | 2.3 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 91/2 | 0.5 | 0.5 | 2.1 | 1.8 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 91/3 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 3.1 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 91/4 | 1.6 | 0.5 | 3.8 | 2.4 | 2.5 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 91/5 | 0.5 | 0.5 | 19.3 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 91/6 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.0 |

# 表3.1-20 核四施工環境監測歷年河川水質生化需氧量監測結果(續2)

單位：mg/L

| 測站名稱<br>調查日期 | 上游水文站 | 石碇溪廠界 | 支流暗渠<br>上游 | 澳底二號橋<br>攔水堰上游 | 澳底二號橋 | 貢寮國小 | 新社大橋 | 偵測極限值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91/7 | 2.3 | 0.8 | 3.9 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 1.0 |
| 91/8 | 0.8 | 0.8 | 9.4 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 1.0 |
| 91/9 | 0.8 | 0.8 | 5.2 | 1.8 | 1.7 | 0.8 | 0.8 | 1.0 |
| 91/10 | 2.6 | 3.3 | 4.9 | 4.0 | 3.3 | 3.0 | 3.1 | 1.0 |
| 91/11 | 0.8 | 0.8 | 2.4 | 1.7 | 1.5 | 0.8 | 0.8 | 1.0 |
| 91/12 | 5.7 | 3.3 | 6.1 | 1.9 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 1.0 |
| 92/1 | 0.8 | 0.8 | 1.8 | 1.6 | 2.0 | 0.8 | 0.8 | 1.0 |
| 92/2 | 0.8 | 0.8 | 9.0 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 1.0 |
| 92/3 | 0.8 | 0.8 | 4.4 | 6.3 | 2.5 | 1.7 | 0.8 | 1.0 |
| 92/4 | 1.6 | 0.8 | 4.1 | 2.2 | 4.1 | 0.8 | 0.8 | 1.0 |
| 92/5 | 0.8 | 0.8 | 4.9 | 1.7 | 1.6 | 0.8 | 1.9 | 1.0 |
| 92/6 | 0.8 | 0.8 | 8.0 | 1.6 | 2.4 | 0.8 | 2.1 | 1.0 |
| 92/7 | 0.8 | 0.8 | 9.7 | 0.8 | 2.1 | 0.8 | 0.8 | 1.0 |
| 92/8 | 0.8 | 0.8 | 12.4 | 7.9 | 3.0 | 2.6 | 4.9 | 1.0 |
| 92/9 | 0.8 | 0.8 | 13.0 | 1.6 | 1.9 | 0.8 | 1.9 | 1.0 |
| 92/10 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 1.0 |
| 92/11 | 0.8 | 0.8 | 1.5 | 1.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 1.0 |
| 92/12 | 0.8 | 0.8 | 2.6 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 1.0 |
| 93/1 | 1.8 | 0.8 | 8.0 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 2.0 |
| 93/2 | 1.9 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 1.8 | 0.8 | 0.8 | 2.0 |
| 93/3 | 0.8 | 0.8 | 4.1 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 2.0 |
| 93/4 | 1.0 | 1.0 | 8.6 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 2.0 |
| 93/5 | 1.0 | 1.0 | 11.1 | 5.3 | 2.0 | 1.0 | 1.0 | 2.0 |
| 93/6 | 1.0 | 1.0 | 6.6 | 1.0 | 2.9 | 1.0 | 2.1 | 2.0 |
| 93/7 | 1.0 | 1.0 | 14.8 | 2.0 | 2.4 | 1.0 | 1.0 | 2.0 |
| 93/8 | 1.0 | 3.6 | 7.9 | 3.4 | 4.6 | 2.4 | 2.8 | 2.0 |
| 93/9 | 4.8 | 1.0 | 2.2 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 2.6 | 2.0 |
| 93/10 | 2.2 | 2.9 | 1.0 | 3.9 | 3.9 | 1.0 | 1.0 | 2.0 |
| 93/11 | 1.0 | 1.0 | 3.8 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 2.0 |
| 93/12 | 7.8 | 3.4 | 3.7 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 2.0 |
| 94/1 | 8.9 | 10.9 | 3.7 | 10.2 | 9.1 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| 94/2 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| 94/3 | 1.0 | 1.0 | 2.7 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| 94/4 | 1.0 | 1.0 | 8.7 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 4.0 | 1.0 |
| 94/5 | 1.0 | 1.0 | 2.4 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| 94/6 | 0.8 | ND | 4.2 | 2.6 | 2.6 | ND | 0.7 | 1.0 |
| 94/7 | 0.7 | 1.1 | 5.0 | 3.5 | 1.6 | 1.1 | 3.7 | 1.0 |
| 94/8 | 0.7 | 1.2 | 9.6 | 1.7 | 2.8 | 1.2 | 3.1 | 1.0 |
| 94/9 | 8.4 | 2.5 | 6.8 | 3.4 | 1.6 | 2.5 | 2.4 | 1.0 |
| 94/10 | 1.5 | ND | 3.4 | 1.6 | ND | 1.4 | 3.4 | 1.0 |
| 94/11 | ND | ND | 5.2 | 2.5 | 1.4 | 0.5 | ND | 1.0 |
| 94/12 | 1.9 | ND | 2.0 | 2.1 | 1.5 | 2.4 | 1.5 | 1.0 |
| 95/1 | ND | ND | ND | 1.0 | 1.4 | 1.0 | ND | 1.0 |
| 95/2 | ND | ND | 1.6 | 1.8 | 2.0 | ND | ND | 1.0 |
| 95/3 | 1.4 | 1.3 | 1.4 | 2.0 | 1.4 | ND | ND | 1.0 |
| 95/4 | 1.1 | ND | 3.8 | 1.5 | 1.7 | ND | ND | 1.0 |
| 95/5 | 2.8 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 95/6 | ND | 1.8 | 3.1 | ND | 1.7 | 1.2 | ND | 1.0 |
| 95/7 | 1.0 | 1.5 | 14.8 | 4.2 | 3.8 | 5.2 | 4.1 | 1.0 |
| 95/8 | 1.7 | 1.6 | 28.3 | 5.1 | 4.2 | 1.1 | 4.9 | 1.0 |
| 95/9 | ND | ND | 1.3 | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 95/10 | ND | ND | 13.8 | 1.5 | 1.6 | ND | ND | 1.0 |
| 95/11 | ND | ND | 5.4 | 1.6 | 1.1 | ND | ND | 1.0 |
| 95/12 | 1.2 | 1.9 | 2.0 | 1.3 | ND | ND | ND | 1.0 |

# 表3.1-20 核四施工環境監測歷年河川水質生化需氧量監測結果(續3)

單位：mg/L

| 測站名稱<br>調查日期 | 上游水文站 | 石碇溪廠界 | 支流暗渠上游 | 澳底二號橋攔水堰上游 | 澳底二號橋 | 貢寮國小 | 新社大橋 | 偵測極限值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 96/1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 96/2 | ND | ND | 5.5 | 1.4 | 1.2 | 1.6 | 2.8 | 1.0 |
| 96/3 | ND | ND | 7.3 | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 96/4 | 2.6 | 2.4 | 6.8 | 2.5 | 2.8 | ND | 2.9 | 1.0 |
| 96/5 | ND | ND | 8.0 | 2.3 | ND | ND | ND | 1.0 |
| 96/6 | ND | ND | 8.0 | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 96/7 | ND | ND | 11.3 | 3.1 | ND | ND | 4.8 | 1.0 |
| 96/8 | ND | ND | 61.9 | 5.1 | 7.9 | ND | 12.1 | 1.0 |
| 96/9 | ND | ND | 8.0 | 2.7 | ND | ND | 4.9 | 1.0 |
| 96/10 | ND | ND | 4.6 | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 96/11 | 2.6 | ND | 3.3 | 2.2 | ND | ND | ND | 1.0 |
| 96/12 | ND | 2.3 | 3.5 | 3.3 | ND | ND | ND | 1.0 |
| 97/1 | 4.2 | 5.3 | 4.2 | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 97/2 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 97/3 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 97/4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 97/5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 97/6 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 97/7 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 97/8 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 97/9 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 97/10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 97/11 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 97/12 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 98/1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 98/2 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 98/3 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 98/4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 98/5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 98/6 | ND | ND | 2.0 | 2.3 | ND | ND | ND | 1.0 |
| 98/7 | ND | ND | 11.1 | 4.4 | 4.8 | ND | ND | 1.0 |
| 98/8 | ND | ND | 6.1 | ND | 2.4 | ND | ND | 1.0 |
| 98/9 | ND | 1.9 | 15.5 | 1.7 | 6.7 | ND | 1.4 | 1.0 |
| 98/10 | ND | ND | 1.6 | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 98/11 | ND | ND | 6.9 | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 98/12 | ND | ND | 2.7 | ND | ND | 1.8 | ND | 1.0 |
| 99/1 | ND | ND | 1.8 | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 99/2 | ND | ND | 3.0 | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 99/3 | ND | ND | 7.1 | 1.5 | 1.3 | ND | ND | 1.0 |
| 99/4 | 1.9 | 2.0 | 4.9 | 1.9 | 3.4 | ND | 1.8 | 1.0 |
| 99/5 | 1.7 | ND | 13.3 | 2.2 | 2.3 | ND | ND | 1.0 |
| 99/6 | ND | ND | 4.1 | 3.3 | ND | ND | ND | 1.0 |
| 99/7 | 2.3 | 1.4 | 14.3 | 3.1 | 2.0 | 1.1 | 1.4 | 1.0 |
| 99/8 | 1.4 | 2.1 | 11.8 | 2.9 | 3.1 | 2.0 | 1.2 | 1.0 |
| 99/9 | ND | ND | 14.9 | 1.1 | 1.4 | ND | ND | 1.0 |
| 99/10 | 4.1 | 3.3 | 4.2 | 3.7 | ND | 3.6 | 1.9 | 1.0 |
| 99/11 | 2.0 | 2.0 | 6.4 | 1.4 | ND | ND | 1.4 | 1.0 |
| 99/12 | ND | ND | 5.9 | ND | ND | 2.2 | ND | 1.0 |
| 100/1 | ND | ND | 1.5 | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 100/2 | 1.1 | 1.1 | 3.4 | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 100/3 | 1.1 | ND | 2.9 | 1.5 | 1.8 | ND | ND | 1.0 |
| 100/4 | 1.5 | ND | 2.3 | 3.3 | 1.1 | ND | ND | 1.0 |
| 100/5 | ND | ND | 9.0 | ND | 2.1 | 1.7 | ND | 1.0 |
| 100/6 | ND | ND | 2.8 | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 100/7 | 1.1 | ND | 8.7 | 1.4 | ND | ND | 2.1 | 1.0 |
| 100/8 | ND | 1.6 | 31.1 | 2.4 | 2.3 | ND | 2.7 | 1.0 |
| 100/9 | ND | ND | 6.3 | 3.2 | 3.8 | ND | 2.0 | 1.0 |

註：1. 上游水文站自84年8月新增、石碇溪廠界測站自85年10月新增、支流暗渠上游及澳底二號橋攔水堰上游測站自90年5月新增。

2.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

3.ND表示低於儀器偵測極限。

# 表3.1-21 核四施工環境監測歷年河川水質懸浮固體監測結果

單位：mg/L

| 測站名稱<br>調查日期 | 上游水文站 | 石碇溪廠界 | 支流暗渠<br>上游 | 澳底二號橋<br>攔水堰上游 | 澳底二號橋 | 貢寮國小 | 新社大橋 | 偵測極限值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 82/8 | - | - | - | - | 17.0 | 8.5 | 9.0 | - |
| 82/9 | - | - | - | - | 15.0 | 6.3 | 9.3 | - |
| 82/10 | - | - | - | - | 6.0 | 9.7 | 10.3 | - |
| 82/11 | - | - | - | - | 1.5 | 0.0 | 0.5 | - |
| 82/12 | - | - | - | - | 6.5 | 8.0 | 3.5 | - |
| 83/1 | - | - | - | - | 0.5 | 0.0 | 0.0 | - |
| 83/2 | - | - | - | - | 77.8 | 61.8 | 82.5 | - |
| 83/3 | - | - | - | - | 4.3 | 3.0 | 3.8 | - |
| 83/4 | - | - | - | - | 4.3 | 3.0 | 2.5 | - |
| 83/5 | - | - | - | - | 6.0 | 2.5 | 11.5 | - |
| 83/6 | - | - | - | - | 5.0 | 6.5 | 4.3 | - |
| 83/7 | - | - | - | - | 6.3 | 4.8 | 4.5 | - |
| 83/8 | - | - | - | - | 8.3 | 2.8 | 9.0 | - |
| 83/9 | - | - | - | - | 123.0 | 192.0 | 304.0 | - |
| 83/10 | - | - | - | - | 13.0 | 12.0 | 6.0 | - |
| 83/11 | - | - | - | - | 6.3 | 1.0 | 2.0 | - |
| 83/12 | - | - | - | - | 7.8 | 5.8 | 5.5 | - |
| 84/1 | - | - | - | - | 4.5 | 3.3 | 2.0 | - |
| 84/2 | - | - | - | - | 6.2 | 5.2 | 2.2 | - |
| 84/3 | - | - | - | - | 3.0 | 1.5 | 1.2 | - |
| 84/4 | - | - | - | - | 7.0 | 3.0 | 3.2 | - |
| 84/5 | - | - | - | - | 7.0 | 5.8 | 2.2 | - |
| 84/6 | - | - | - | - | 12.4 | 5.4 | 6.2 | - |
| 84/7 | - | - | - | - | 7.5 | 8.2 | 6.8 | - |
| 84/8 | 2.5 | - | - | - | 5.6 | 2.5 | 0.0 | - |
| 84/9 | 4.0 | - | - | - | 11.0 | 2.7 | 21.0 | - |
| 84/10 | 21.0 | - | - | - | 8.0 | 17.0 | 12.0 | - |
| 84/11 | 0.0 | - | - | - | 4.1 | 0.0 | 0.0 | - |
| 84/12 | 59.0 | - | - | - | 31.0 | 31.0 | 14.0 | - |
| 85/1 | 299.0 | - | - | - | 14.0 | 6.0 | 6.3 | 4.0 |
| 85/2 | 5.1 | - | - | - | 4.2 | 12.0 | 6.2 | 4.0 |
| 85/3 | 2.6 | - | - | - | 4.3 | 8.2 | 5.5 | 4.0 |
| 85/4 | 2.9 | - | - | - | 4.6 | 8.7 | 7.2 | 4.0 |
| 85/5 | 3.6 | - | - | - | 5.8 | 5.5 | 7.5 | 4.0 |
| 85/6 | 2.9 | - | - | - | 11.0 | 10.0 | 15.0 | 4.0 |
| 85/7 | 3.3 | - | - | - | 12.0 | 20.0 | 43.0 | 4.0 |
| 85/8 | 1.0 | - | - | - | 7.0 | 4.8 | 4.1 | 4.0 |
| 85/9 | 4.0 | - | - | - | 6.0 | 146.0 | 13.0 | 4.0 |
| 85/10 | 3.8 | 7.4 | - | - | 3.8 | 1.4 | 4.5 | 4.0 |
| 85/11 | 4.5 | 7.0 | - | - | 6.1 | 2.6 | 8.9 | 4.0 |
| 85/12 | 4.7 | 8.6 | - | - | 9.0 | 3.4 | 2.9 | 4.0 |
| 86/1 | 18.0 | 16.0 | - | - | 9.0 | 31.0 | 22.0 | 2.0 |
| 86/2 | 12.0 | 8.8 | - | - | 11.0 | 4.4 | 2.8 | 2.0 |
| 86/3 | 7.7 | 21.0 | - | - | 12.0 | 5.2 | 7.6 | 2.0 |
| 86/4 | 66.0 | 14.0 | - | - | 8.4 | 4.7 | 13.0 | 2.0 |
| 86/5 | 142.0 | 24.0 | - | - | 11.0 | 10.0 | 138.0 | 2.0 |
| 86/6 | 217.0 | 21.0 | - | - | 25.0 | 2.3 | 137.0 | 2.0 |
| 86/7 | 19.0 | 23.0 | - | - | 14.0 | 22.0 | 63.0 | 2.0 |
| 86/8 | 20.0 | 13.0 | - | - | 8.8 | 5.1 | 26.0 | 2.0 |
| 86/9 | 5.2 | 12.0 | - | - | 8.5 | 5.0 | 3.7 | 2.0 |
| 86/10 | 5.8 | 10.0 | - | - | 8.0 | 1.0 | 3.2 | 2.0 |
| 86/11 | 5.6 | 7.8 | - | - | 6.1 | 2.8 | 10.0 | 2.0 |
| 86/12 | 6.0 | 10.0 | - | - | 8.8 | 4.4 | 7.4 | 2.0 |

# 表3.1-21 核四施工環境監測歷年河川水質懸浮固體監測結果(續1)

單位：mg/L

| 測站名稱<br>調查日期 | 上游水文站 | 石碇溪廠界 | 支流暗渠<br>上游 | 澳底二號橋<br>攔水堰上游 | 澳底二號橋 | 貢寮國小 | 新社大橋 | 偵測極限值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 87/1 | 2.3 | 4.6 | - | - | 7.4 | 2.0 | 4.0 | 4.0 |
| 87/2 | 4.2 | 8.0 | - | - | 1.0 | 2.6 | 3.6 | 4.0 |
| 87/3 | 25.5 | 26.1 | - | - | 16.2 | 21.5 | 22.2 | 4.0 |
| 87/4 | 3.3 | 5.3 | - | - | 6.8 | 3.2 | 5.2 | 4.0 |
| 87/5 | 9.4 | 14.0 | - | - | 10.0 | 1.0 | 6.5 | 4.0 |
| 87/6 | 1.0 | 13.5 | - | - | 8.6 | 4.3 | 5.1 | 4.0 |
| 87/7 | 7.5 | 5.2 | - | - | 6.7 | 3.9 | 8.5 | 4.0 |
| 87/8 | 7.6 | 6.7 | - | - | 11.8 | 5.4 | 14.7 | 4.0 |
| 87/9 | 5.5 | 12.7 | - | - | 9.0 | 8.3 | 19.0 | 4.0 |
| 87/10 | 17.0 | 15.6 | - | - | 12.2 | 9.8 | 10.4 | 4.0 |
| 87/11 | 5.8 | 1.0 | - | - | 16.0 | 44.0 | 58.0 | 4.0 |
| 87/12 | 31.3 | 57.1 | - | - | 26.7 | 36.7 | 96.9 | 4.0 |
| 88/1 | 39.3 | 53.9 | - | - | 28.7 | 64.8 | 45.9 | 4.0 |
| 88/2 | 6.7 | 7.5 | - | - | 14.4 | 1.0 | 1.0 | 4.0 |
| 88/3 | 2.4 | 7.1 | - | - | 6.1 | 4.2 | 4.3 | 4.0 |
| 88/4 | 4.7 | 2.0 | - | - | 9.2 | 8.0 | 5.3 | 4.0 |
| 88/5 | 3.4 | 2.8 | - | - | 7.4 | 9.1 | 12.1 | 4.0 |
| 88/6 | 7.6 | 9.9 | - | - | 9.2 | 19.5 | 24.0 | 4.0 |
| 88/7 | 2.9 | 4.8 | - | - | 6.3 | 25.2 | 16.7 | 4.0 |
| 88/8 | 2.0 | 5.4 | - | - | 5.8 | 10.0 | 5.3 | 4.0 |
| 88/9 | 13.2 | 4.0 | - | - | 5.8 | 13.7 | 10.5 | 4.0 |
| 88/10 | 26.0 | 5.9 | - | - | 32.6 | 5.1 | 5.8 | 4.0 |
| 88/11 | 2.0 | 2.0 | - | - | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 4.0 |
| 88/12 | 2.0 | 4.1 | - | - | 6.0 | 2.0 | 2.0 | 4.0 |
| 89/1 | 10.4 | 2.0 | - | - | 2.0 | 4.1 | 5.0 | 4.0 |
| 89/2 | 4.7 | 6.5 | - | - | 6.6 | 46.8 | 5.7 | 4.0 |
| 89/3 | 8.7 | 5.1 | - | - | 7.0 | 22.7 | 2.0 | 4.0 |
| 89/4 | 2.0 | 2.0 | - | - | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 4.0 |
| 89/5 | 2.0 | 5.8 | - | - | 4.6 | 2.0 | 2.0 | 4.0 |
| 89/6 | 8.3 | 7.8 | - | - | 8.3 | 7.9 | 9.9 | 4.0 |
| 89/7 | 2.0 | 4.0 | - | - | 4.6 | 2.0 | 9.0 | 4.0 |
| 89/8 | 9.4 | 17.1 | - | - | 7.7 | 6.4 | 10.4 | 4.0 |
| 89/9 | 4.0 | 5.7 | - | - | 6.0 | 2.0 | 6.3 | 4.0 |
| 89/10 | 2.0 | 2.0 | - | - | 4.5 | 6.9 | 5.5 | 4.0 |
| 89/11 | - | - | - | - | - | - | - | 4.0 |
| 89/12 | - | - | - | - | - | - | - | 4.0 |
| 90/1 | - | - | - | - | - | - | - | 4.0 |
| 90/2 | 6.0 | 4.6 | - | - | 2.0 | 2.0 | 4.8 | 4.0 |
| 90/3 | 2.0 | 2.0 | - | - | 2.0 | 2.0 | 4.1 | 4.0 |
| 90/4 | 5.6 | 7.2 | - | - | 5.5 | 11.4 | 8.4 | 4.0 |
| 90/5 | 4.4 | 8.2 | 9.4 | 4.1 | 4.1 | 4.1 | 4.6 | 4.0 |
| 90/6 | 7.9 | 10.5 | 10.6 | 11.6 | 973.0 | 7.6 | 12.1 | 4.0 |
| 90/7 | 2.0 | 2.0 | 28.1 | 2.0 | 5.2 | 2.0 | 6.7 | 4.0 |
| 90/8 | 7.6 | 5.6 | 23.5 | 2.0 | 6.9 | 2.0 | 5.1 | 4.0 |
| 90/9 | 10.8 | 25.2 | 23.6 | 53.6 | 14.8 | 5.3 | 6.2 | 4.0 |
| 90/10 | 5.1 | 5.2 | 60.0 | 6.0 | 4.8 | 5.0 | 5.0 | 4.0 |
| 90/11 | 2.0 | 5.7 | 31.0 | 4.3 | 6.9 | 2.0 | 2.0 | 4.0 |
| 90/12 | 100.0 | 38.7 | 102.0 | 13.9 | 16.0 | 6.3 | 2.0 | 4.0 |
| 91/1 | 4.7 | 6.3 | 30.9 | 4.8 | 5.9 | 2.0 | 2.0 | 4.0 |
| 91/2 | 4.7 | 7.2 | 45.3 | 6.2 | 6.6 | 2.0 | 2.0 | 4.0 |
| 91/3 | 8.3 | 2.0 | 45.4 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 5.0 | 4.0 |
| 91/4 | 109.0 | 6.9 | 53.4 | 4.6 | 4.6 | 5.2 | 6.9 | 4.0 |
| 91/5 | 2.0 | 5.0 | 42.6 | 2.0 | 2.0 | 8.5 | 11.8 | 4.0 |
| 91/6 | 2.0 | 2.0 | 16.8 | 5.7 | 6.1 | 33.7 | 22.2 | 4.0 |

# 表3.1-21 核四施工環境監測歷年河川水質懸浮固體監測結果(續2)

單位：mg/L

| 測站名稱<br>調查日期 | 上游水文站 | 石碇溪廠界 | 支流暗渠<br>上游 | 澳底二號橋<br>攔水堰上游 | 澳底二號橋 | 貢寮國小 | 新社大橋 | 偵測極限值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91/7 | 8.2 | 8.2 | 47.6 | 8.7 | 7.7 | 90.4 | 52.1 | 4.0 |
| 91/8 | 226.0 | 31.8 | 62.5 | 8.7 | 8.7 | 11.8 | 9.7 | 4.0 |
| 91/9 | 11.5 | 9.4 | 26.2 | 13.4 | 8.3 | 6.4 | 16.5 | 4.0 |
| 91/10 | 23.7 | 29.4 | 25.0 | 32.6 | 29.3 | 20.9 | 22.8 | 4.0 |
| 91/11 | 5.8 | 5.1 | 18.6 | 4.3 | 7.4 | 12.3 | 10.9 | 4.0 |
| 91/12 | 21.7 | 12.1 | 26.0 | 24.8 | 14.6 | 4.2 | 10.4 | 4.0 |
| 92/1 | 116.0 | 104.0 | 15.1 | 7.4 | 6.6 | 10.5 | 7.1 | 4.0 |
| 92/2 | 2.0 | 6.5 | 18.6 | 2.0 | 2.0 | 4.0 | 4.1 | 4.0 |
| 92/3 | 2.0 | 9.5 | 13.1 | 2.0 | 5.4 | 5.3 | 7.5 | 4.0 |
| 92/4 | 2.0 | 5.4 | 9.6 | 2.0 | 2.0 | 6.7 | 11.8 | 4.0 |
| 92/5 | 2.0 | 7.3 | 19.2 | 9.1 | 6.5 | 9.6 | 14.5 | 4.0 |
| 92/6 | 2.0 | 2.0 | 33.6 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 4.0 |
| 92/7 | 4.8 | 6.2 | 38.6 | 5.7 | 7.8 | 2.0 | 4.1 | 4.0 |
| 92/8 | 2.0 | 2.0 | 41.6 | 21.9 | 10.3 | 2.0 | 7.8 | 4.0 |
| 92/9 | 2.0 | 4.9 | 21.2 | 4.3 | 4.5 | 2.0 | 5.2 | 4.0 |
| 92/10 | 9.1 | 13.1 | 8.2 | 15.1 | 14.7 | 11.9 | 12.2 | 4.0 |
| 92/11 | 13.7 | 19.6 | 10.1 | 16.4 | 18.4 | 24.0 | 30.5 | 4.0 |
| 92/12 | 2.0 | 6.9 | 8.4 | 14.1 | 7.6 | 18.1 | 5.7 | 4.0 |
| 93/1 | 2.0 | 2.0 | 22.4 | 2.0 | 4.2 | 2.0 | 8.1 | 1.9 |
| 93/2 | 6.0 | 6.8 | 5.0 | 6.4 | 5.9 | 4.5 | 4.1 | 1.9 |
| 93/3 | 2.0 | 2.0 | 13.8 | 5.1 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 1.9 |
| 93/4 | 4.5 | 6.8 | 18.2 | 8.5 | 10.2 | 26.8 | 5.0 | 1.9 |
| 93/5 | 21.5 | 34.0 | 23.2 | 34.2 | 30.5 | 11.0 | 16.2 | 1.9 |
| 93/6 | 19.8 | 27.2 | 25.5 | 10.8 | 10.2 | 2.5 | 5.0 | 1.9 |
| 93/7 | 22.2 | 16.8 | 47.2 | 9.0 | 9.8 | 4.5 | 7.2 | 1.9 |
| 93/8 | 50.5 | 127.0 | 39.8 | 50.8 | 57.2 | 94.2 | 121.0 | 1.9 |
| 93/9 | 13.0 | 12.0 | 10.1 | 6.7 | 7.0 | 11.0 | 27.5 | 1.9 |
| 93/10 | 133.0 | 148.0 | 22.5 | 151.0 | 164.0 | 274.0 | 431.0 | 1.9 |
| 93/11 | 1.0 | 7.0 | 35.5 | 2.5 | 2.9 | 2.5 | 3.6 | 1.9 |
| 93/12 | 9.8 | 8.2 | 24.2 | 14.8 | 15.5 | 3.0 | 13.8 | 1.9 |
| 94/1 | 3.5 | 3.5 | 16.8 | 2.8 | 3.5 | 2.5 | 6.8 | 1.0 |
| 94/2 | 8.2 | 5.0 | 10.2 | 5.5 | 5.5 | 13.8 | 14.0 | 1.0 |
| 94/3 | 1.5 | 4.5 | 29.2 | 1.1 | 1.2 | 1.0 | 3.5 | 1.0 |
| 94/4 | ND | 2.6 | 20.5 | ND | 1.0 | ND | 4.0 | 1.0 |
| 94/5 | 2.0 | 8.6 | 40.9 | 6.4 | 8.6 | ND | ND | 1.0 |
| 94/6 | 2.5 | 6.2 | 31.5 | 7.0 | 6.8 | 0.5 | 0.7 | 1.0 |
| 94/7 | 1.0 | 2.5 | 32.5 | 3.5 | 6.5 | 5.5 | 11.2 | 1.0 |
| 94/8 | 4.5 | 17.5 | 64.0 | 5.2 | 6.2 | 14.2 | 6.8 | 1.0 |
| 94/9 | 20.0 | 5.2 | 12.5 | 5.8 | 6.5 | 4.0 | 3.2 | 1.0 |
| 94/10 | 180.0 | 7.8 | 9.2 | 7.8 | 6.8 | 2.5 | 7.8 | 1.0 |
| 94/11 | 1.3 | 4.5 | 12.8 | 4.5 | 8.2 | 3.7 | 2.7 | 1.0 |
| 94/12 | 2.3 | 3.3 | 2.5 | 2.5 | 4.0 | 2.3 | ND | 1.0 |
| 95/1 | ND | 7.1 | 12.5 | 1.3 | ND | ND | 34.0 | 1.0 |
| 95/2 | 1.0 | 8.0 | 19.8 | 1.7 | 1.5 | 5.4 | 9.2 | 1.0 |
| 95/3 | 4.5 | 6.2 | 5.5 | 7.8 | 7.8 | 2.5 | 3.5 | 1.0 |
| 95/4 | 4.0 | 4.0 | 12.8 | 5.0 | 5.0 | 12.5 | 7.8 | 1.0 |
| 95/5 | ND | 4.5 | 10.0 | 5.5 | 5.8 | 6.8 | 9.0 | 1.0 |
| 95/6 | ND | 6.5 | 9.8 | 4.5 | 4.5 | 0.5 | ND | 1.0 |
| 95/7 | 3.0 | 5.0 | 23.8 | 5.5 | 7.2 | 8.2 | 5.2 | 1.0 |
| 95/8 | 6.0 | 1.5 | 70.2 | 6.5 | 11.2 | 6.8 | 8.5 | 1.0 |
| 95/9 | 2.0 | 4.0 | 3.0 | 4.7 | 3.5 | 0.5 | 2.0 | 1.0 |
| 95/10 | ND | 4.0 | 13.5 | 4.0 | 2.0 | 1.5 | 2.5 | 1.0 |
| 95/11 | 2.0 | 5.0 | 33.2 | 6.5 | 6.8 | 4.0 | 5.5 | 1.0 |
| 95/12 | 4.0 | 11.8 | 3.8 | 6.0 | 7.8 | 0.5 | 3.0 | 1.0 |

# 表3.1-21 核四施工環境監測歷年河川水質懸浮固體監測結果(續3)

單位：mg/L

| 測站名稱<br>調查日期 | 上游水文站 | 石碇溪廠界 | 支流暗渠<br>上游 | 澳底二號橋<br>攔水堰上游 | 澳底二號橋 | 貢寮國小 | 新社大橋 | 偵測極限值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 96/1 | 4.9 | 2.8 | 3.8 | 6.8 | 3.3 | 4.3 | 1.8 | 1.0 |
| 96/2 | 3.0 | 1.5 | 12.0 | 6.8 | 7.3 | 6.6 | 7.8 | 1.0 |
| 96/3 | 3.3 | 6.5 | 13.8 | 9.8 | 9.2 | 6.8 | 6.0 | 1.0 |
| 96/4 | 3.3 | 5.2 | 29.2 | 4.3 | 6.5 | 20.8 | 12.5 | 1.0 |
| 96/5 | 4.3 | 3.0 | 17.0 | 4.0 | 5.8 | 13.8 | 7.5 | 1.0 |
| 96/6 | 9.3 | 5.8 | 20.8 | 4.5 | 8.5 | 6.8 | 9.6 | 1.0 |
| 96/7 | ND | 5.2 | 22.5 | 5.3 | 5.1 | 8.6 | 8.5 | 1.0 |
| 96/8 | ND | ND | 143.0 | 7.5 | 8.3 | 9.3 | 13.3 | 1.0 |
| 96/9 | 2.0 | 11.4 | 22.5 | 12.0 | 12.5 | 12.6 | 23.5 | 1.0 |
| 96/10 | 6.2 | 6.3 | 10.0 | 7.8 | 6.0 | 3.8 | 8.1 | 1.0 |
| 96/11 | 14.5 | 7.2 | 10.8 | 12.6 | 9.9 | 21.5 | 34.0 | 1.0 |
| 96/12 | 93.5 | 16.0 | 17.0 | 10.8 | 12.0 | 17.5 | 12.9 | 1.0 |
| 97/1 | 7.0 | 6.9 | 8.7 | 7.2 | 23.5 | 11.4 | 6.2 | 1.0 |
| 97/2 | 5.2 | 7.5 | 10.0 | 8.0 | 4.0 | 10.0 | 4.0 | 1.0 |
| 97/3 | 21.5 | 3.5 | 20.5 | 7.5 | 6.9 | 24.5 | 15.0 | 1.0 |
| 97/4 | 4.4 | 12.8 | 11.9 | 8.8 | 8.5 | 16.0 | 8.8 | 1.0 |
| 97/5 | 5.8 | 24.5 | 23.5 | 4.0 | 3.0 | 21.3 | 13.0 | 1.0 |
| 97/6 | ND | 54.5 | 20.5 | 4.0 | 2.0 | ND | 7.3 | 1.0 |
| 97/7 | 3.7 | 7.2 | 28.0 | 3.2 | 7.6 | 14.0 | 17.5 | 1.0 |
| 97/8 | 3.3 | 4.1 | 20.5 | 3.8 | 15.0 | 3.2 | 14.5 | 1.0 |
| 97/9 | 4.8 | 7.1 | 20.5 | 6.5 | 8.3 | 11.7 | 3.7 | 1.0 |
| 97/10 | ND | ND | 16.5 | 1.5 | 2.7 | ND | 2.2 | 1.0 |
| 97/11 | 2.7 | 5.5 | 6.9 | 5.8 | 6.0 | 7.6 | 5.8 | 1.0 |
| 97/12 | ND | 10.5 | 23.0 | 5.5 | 2.0 | 11.7 | 9.2 | 1.0 |
| 98/1 | 1.2 | 4.2 | 18.5 | 8.6 | 3.6 | 3.3 | 8.2 | 1.0 |
| 98/2 | 3.4 | 6.5 | 12.0 | 3.8 | 3.3 | 9.9 | 8.7 | 1.0 |
| 98/3 | ND | 3.1 | 22.8 | 3.7 | 4.4 | 24.2 | 7.2 | 1.0 |
| 98/4 | ND | 2.3 | 15.0 | 2.4 | 2.9 | 6.0 | 4.1 | 1.0 |
| 98/5 | 2.6 | 7.5 | 10.5 | 2.4 | 3.4 | 13.8 | 10.2 | 1.0 |
| 98/6 | 4.5 | 3.7 | 10.0 | 4.4 | 4.1 | 2.4 | 8.8 | 1.0 |
| 98/7 | 2.3 | 3.5 | 23.0 | 5.7 | 7.8 | 6.3 | 5.0 | 1.0 |
| 98/8 | 2.0 | 3.4 | 14.8 | 7.2 | 7.0 | 3.1 | 5.3 | 1.0 |
| 98/9 | 8.2 | 5.2 | 27.2 | 3.9 | 11.9 | 11.1 | 4.5 | 1.0 |
| 98/10 | ND | 1.9 | 6.9 | 2.4 | 2.8 | 9.7 | 5.0 | 1.0 |
| 98/11 | 1.4 | 3.9 | 14.0 | 1.7 | 1.8 | 5.3 | 4.4 | 1.0 |
| 98/12 | 1.4 | 1.5 | 9.1 | 1.9 | 4.2 | 10.0 | 19.2 | 1.0 |
| 99/1 | 10.0 | 1.2 | 7.2 | 3.0 | 2.4 | 4.6 | 20.1 | 1.0 |
| 99/2 | 1.6 | 1.5 | 8.5 | 3.0 | 2.7 | 5.8 | 8.4 | 1.0 |
| 99/3 | ND | 3.4 | 13.0 | 1.5 | 3.7 | 4.1 | 4.4 | 1.0 |
| 99/4 | 2.2 | 2.2 | 8.0 | 11.1 | 8.7 | 9.0 | 4.2 | 1.0 |
| 99/5 | 2.4 | 1.8 | 21.0 | 3.7 | 11.9 | 12.2 | 9.8 | 1.0 |
| 99/6 | 3.5 | 3.1 | 12.1 | 4.8 | 5.4 | 7.2 | 13.0 | 1.0 |
| 99/7 | 3.9 | 4.7 | 21.8 | 5.2 | 5.4 | 10.7 | 20.0 | 1.0 |
| 99/8 | 3.4 | 2.0 | 29.2 | 6.7 | 11.1 | 5.1 | 5.3 | 1.0 |
| 99/9 | 1.5 | 5.2 | 28.5 | 3.7 | 4.2 | 2.2 | 3.7 | 1.0 |
| 99/10 | 4.2 | 5.5 | 6.1 | 5.4 | 5.9 | 12.2 | 14.3 | 1.0 |
| 99/11 | 152 | 10.5 | 12.0 | 8.6 | 6.6 | ND | 2.6 | 1.0 |
| 99/12 | 146 | 12.1 | 12.1 | 8.5 | 8.7 | 2.2 | 1.9 | 1.0 |
| 100/1 | 4.6 | 5.6 | 3.9 | 6.3 | 8.0 | 4.0 | 4.3 | 1.0 |
| 100/2 | 109 | 3.1 | 9.0 | 1.1 | 2.8 | 6.3 | 3.7 | 1.0 |
| 100/3 | 2.0 | 3.2 | 5.6 | 1.8 | 2.4 | 1.6 | 2.6 | 1.0 |
| 100/4 | 2.4 | 1.9 | 6.2 | 2.4 | 2.8 | 1.4 | 3.6 | 1.0 |
| 100/5 | 4.0 | 5.2 | 23.2 | 2.8 | 5.2 | 6.4 | 4.0 | 1.0 |
| 100/6 | 1.3 | 3.6 | 6.4 | 3.9 | 2.8 | 3.2 | 4.8 | 1.0 |
| 100/7 | 1.8 | 2.1 | 17.1 | 2.1 | 3.4 | 3.2 | 5.2 | 1.0 |
| 100/8 | 2.5 | 2.7 | 92.5 | 3.1 | 3.3 | 4.2 | 6.0 | 1.0 |
| 100/9 | 2.7 | 2.6 | 13.9 | 4.5 | 4.2 | 4.3 | 3.8 | 1.0 |

註：1. 上游水文站自84年8月新增、石碇溪廠界測站自85年10月新增、支流暗渠上游及澳底二號橋攔水堰上游測站自90年5月新增。
2.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。
3.ND表示低於儀器偵測極限。

# 表3.1-22 核四施工環境監測歷年河川水質氨氮監測結果

單位：mg/L

| 測站名稱<br>調查日期 | 上游水文站 | 石碇溪廠界 | 支流暗渠<br>上游 | 澳底二號橋<br>攔水堰上游 | 澳底二號橋 | 貢寮國小 | 新社大橋 | 偵測極限值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 82/8 | - | - | - | - | 3.02 | 0.08 | 0.09 | 0.05 |
| 82/9 | - | - | - | - | 0.86 | 0.09 | 0.06 | 0.05 |
| 82/10 | - | - | - | - | 0.69 | 0.06 | 0.09 | 0.05 |
| 82/11 | - | - | - | - | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.05 |
| 82/12 | - | - | - | - | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.05 |
| 83/1 | - | - | - | - | 0.03 | 0.07 | 0.03 | 0.05 |
| 83/2 | - | - | - | - | 0.28 | 0.10 | 0.09 | 0.05 |
| 83/3 | - | - | - | - | 0.20 | 0.02 | 0.05 | 0.05 |
| 83/4 | - | - | - | - | 0.06 | 0.06 | 0.09 | 0.05 |
| 83/5 | - | - | - | - | 0.10 | 0.05 | 0.16 | 0.05 |
| 83/6 | - | - | - | - | 0.20 | 0.05 | 0.00 | 0.05 |
| 83/7 | - | - | - | - | 0.54 | 0.04 | 0.05 | 0.05 |
| 83/8 | - | - | - | - | 0.37 | 0.00 | 0.00 | 0.05 |
| 83/9 | - | - | - | - | 0.26 | 0.09 | 0.09 | 0.05 |
| 83/10 | - | - | - | - | 0.88 | 0.08 | 0.06 | 0.05 |
| 83/11 | - | - | - | - | 1.16 | 0.00 | 0.00 | 0.05 |
| 83/12 | - | - | - | - | 0.20 | 0.04 | 0.05 | 0.05 |
| 84/1 | - | - | - | - | 0.41 | 0.06 | 0.06 | 0.05 |
| 84/2 | - | - | - | - | 0.63 | 0.00 | 0.00 | 0.05 |
| 84/3 | - | - | - | - | 0.13 | 0.03 | 0.02 | 0.05 |
| 84/4 | - | - | - | - | 0.13 | 0.00 | 0.00 | 0.05 |
| 84/5 | - | - | - | - | 0.28 | 0.08 | 0.04 | 0.05 |
| 84/6 | - | - | - | - | 0.20 | 0.03 | 0.04 | 0.05 |
| 84/7 | - | - | - | - | 0.56 | 0.00 | 0.00 | 0.05 |
| 84/8 | 0.11 | - | - | - | 1.19 | 0.00 | 0.00 | 0.05 |
| 84/9 | 0.04 | - | - | - | 1.04 | 0.06 | 0.29 | 0.05 |
| 84/10 | 0.00 | - | - | - | 0.05 | 0.00 | 0.08 | 0.05 |
| 84/11 | 0.09 | - | - | - | 0.26 | 0.05 | 0.07 | 0.05 |
| 84/12 | 0.20 | - | - | - | 0.32 | 0.34 | 0.25 | 0.05 |
| 85/1 | 0.12 | - | - | - | 0.20 | 0.00 | 0.00 | 0.04 |
| 85/2 | 0.05 | - | - | - | 0.12 | 0.04 | 0.00 | 0.04 |
| 85/3 | 0.19 | - | - | - | 0.18 | 0.06 | 0.09 | 0.04 |
| 85/4 | 0.10 | - | - | - | 0.16 | 0.11 | 0.08 | 0.04 |
| 85/5 | 0.02 | - | - | - | 0.17 | 0.06 | 0.08 | 0.04 |
| 85/6 | 0.11 | - | - | - | 0.37 | 0.09 | 0.27 | 0.04 |
| 85/7 | 0.02 | - | - | - | 1.34 | 0.02 | 0.06 | 0.04 |
| 85/8 | 0.07 | - | - | - | 0.26 | 0.12 | 0.08 | 0.04 |
| 85/9 | 0.23 | - | - | - | 1.26 | 0.11 | 0.04 | 0.04 |
| 85/10 | 0.30 | 0.07 | - | - | 0.41 | 0.10 | 0.06 | 0.04 |
| 85/11 | 0.22 | 0.14 | - | - | 0.48 | 0.10 | 0.12 | 0.04 |
| 85/12 | 0.16 | 0.16 | - | - | 0.30 | 0.05 | 0.11 | 0.04 |
| 86/1 | 0.33 | 0.22 | - | - | 0.53 | 0.02 | 0.06 | 0.04 |
| 86/2 | 0.22 | 0.09 | - | - | 0.26 | 0.08 | 0.07 | 0.04 |
| 86/3 | 0.25 | 0.11 | - | - | 0.41 | 0.02 | 0.07 | 0.04 |
| 86/4 | 0.08 | 0.12 | - | - | 0.35 | 0.07 | 0.05 | 0.04 |
| 86/5 | 0.13 | 0.19 | - | - | 0.28 | 0.02 | 0.06 | 0.04 |
| 86/6 | 0.09 | 0.09 | - | - | 0.40 | 0.02 | 0.02 | 0.04 |
| 86/7 | 0.18 | 0.13 | - | - | 0.27 | 0.04 | 0.15 | 0.04 |
| 86/8 | 0.02 | 0.05 | - | - | 0.33 | 0.02 | 0.07 | 0.04 |
| 86/9 | 0.05 | 0.05 | - | - | 0.29 | 0.02 | 0.02 | 0.04 |
| 86/10 | 0.13 | 0.06 | - | - | 0.25 | 0.04 | 0.02 | 0.04 |
| 86/11 | 0.02 | 0.05 | - | - | 0.15 | 0.02 | 0.05 | 0.04 |
| 86/12 | 0.07 | 0.06 | - | - | 0.38 | 0.02 | 0.04 | 0.04 |

# 表3.1-22 核四施工環境監測歷年河川水質氨氮監測結果(續1)

單位：mg/L

| 測站名稱<br>調查日期 | 上游水文站 | 石碇溪廠界 | 支流暗渠<br>上游 | 澳底二號橋<br>攔水堰上游 | 澳底二號橋 | 貢寮國小 | 新社大橋 | 偵測極限值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 87/1 | 0.24 | 0.47 | - | - | 0.26 | 0.22 | 0.22 | 0.04 |
| 87/2 | 0.17 | 0.17 | - | - | 0.07 | 0.04 | 0.16 | 0.04 |
| 87/3 | 0.02 | 0.10 | - | - | 0.07 | 0.02 | 0.15 | 0.04 |
| 87/4 | 0.06 | 0.10 | - | - | 0.11 | 0.05 | 0.06 | 0.04 |
| 87/5 | 0.33 | 0.26 | - | - | 0.30 | 0.08 | 0.09 | 0.04 |
| 87/6 | 0.02 | 0.10 | - | - | 0.25 | 0.16 | 0.04 | 0.04 |
| 87/7 | 0.18 | 0.05 | - | - | 1.06 | 0.18 | 0.14 | 0.04 |
| 87/8 | 0.10 | 0.08 | - | - | 2.55 | 0.12 | 0.19 | 0.04 |
| 87/9 | 0.19 | 0.18 | - | - | 0.19 | 0.10 | 0.13 | 0.04 |
| 87/10 | 0.02 | 0.02 | - | - | 0.08 | 0.02 | 0.02 | 0.04 |
| 87/11 | 0.32 | 0.02 | - | - | 0.16 | 0.05 | 0.39 | 0.04 |
| 87/12 | 0.11 | 0.06 | - | - | 0.13 | 0.02 | 0.06 | 0.04 |
| 88/1 | 0.23 | 0.39 | - | - | 0.63 | 0.02 | 0.02 | 0.04 |
| 88/2 | 0.10 | 0.14 | - | - | 0.30 | 0.02 | 0.02 | 0.04 |
| 88/3 | 0.10 | 0.04 | - | - | 0.19 | 0.02 | 0.02 | 0.04 |
| 88/4 | 0.19 | 0.09 | - | - | 0.57 | 0.05 | 0.13 | 0.04 |
| 88/5 | 0.09 | 0.06 | - | - | 0.46 | 0.05 | 0.07 | 0.04 |
| 88/6 | 0.10 | 0.04 | - | - | 0.19 | 0.02 | 0.02 | 0.04 |
| 88/7 | 0.07 | 0.04 | - | - | 0.33 | 0.07 | 0.17 | 0.04 |
| 88/8 | 0.05 | 0.02 | - | - | 0.70 | 0.05 | 0.09 | 0.04 |
| 88/9 | 0.13 | 0.11 | - | - | 2.59 | 0.20 | 0.32 | 0.04 |
| 88/10 | 0.05 | 0.07 | - | - | 0.14 | 0.02 | 0.02 | 0.04 |
| 88/11 | 0.16 | 0.13 | - | - | 0.26 | 0.10 | 0.15 | 0.04 |
| 88/12 | 0.06 | 0.07 | - | - | 0.10 | 0.02 | 0.02 | 0.04 |
| 89/1 | 0.35 | 0.36 | - | - | 0.28 | 0.13 | 0.12 | 0.04 |
| 89/2 | 0.08 | 0.40 | - | - | 0.15 | 0.31 | 0.12 | 0.04 |
| 89/3 | 0.13 | 0.07 | - | - | 0.24 | 0.08 | 0.10 | 0.04 |
| 89/4 | 0.02 | 0.09 | - | - | 0.23 | 0.06 | 0.07 | 0.04 |
| 89/5 | 0.08 | 0.09 | - | - | 0.16 | 0.19 | 0.09 | 0.04 |
| 89/6 | 0.07 | 0.05 | - | - | 0.14 | 0.06 | 0.12 | 0.04 |
| 89/7 | 0.04 | 0.02 | - | - | 0.11 | 0.06 | 0.02 | 0.04 |
| 89/8 | 0.02 | 0.09 | - | - | 0.24 | 0.06 | 0.08 | 0.04 |
| 89/9 | 0.05 | 0.28 | - | - | 0.31 | 0.02 | 0.02 | 0.04 |
| 89/10 | 0.05 | 0.28 | - | - | 0.78 | 0.04 | 0.07 | 0.04 |
| 89/11 | - | - | - | - | - | - | - | 0.04 |
| 89/12 | - | - | - | - | - | - | - | 0.04 |
| 90/1 | - | - | - | - | - | - | - | 0.04 |
| 90/2 | 0.34 | 0.17 | - | - | 0.30 | 0.11 | 0.07 | 0.04 |
| 90/3 | 0.12 | 0.08 | - | - | 0.34 | 0.07 | 0.07 | 0.04 |
| 90/4 | 0.18 | 0.16 | - | - | 0.75 | 0.09 | 0.12 | 0.04 |
| 90/5 | 0.25 | 0.13 | 1.19 | 0.18 | 0.47 | 0.02 | 0.13 | 0.04 |
| 90/6 | 0.06 | 0.12 | 0.33 | 0.02 | 0.34 | 0.05 | 0.06 | 0.04 |
| 90/7 | 0.11 | 0.13 | 0.55 | 0.30 | 0.33 | 0.11 | 0.45 | 0.04 |
| 90/8 | 0.08 | 0.19 | 4.39 | 0.17 | 2.02 | 0.02 | 0.12 | 0.04 |
| 90/9 | 0.11 | 0.19 | 0.91 | 0.19 | 0.56 | 0.09 | 0.10 | 0.04 |
| 90/10 | 0.11 | 0.06 | 0.63 | 0.28 | 0.27 | 0.05 | 0.07 | 0.04 |
| 90/11 | 0.10 | 0.20 | 3.16 | 0.06 | 0.36 | 0.02 | 0.10 | 0.04 |
| 90/12 | 0.28 | 0.18 | 1.67 | 0.82 | 0.27 | 0.05 | 0.02 | 0.04 |
| 91/1 | 0.21 | 0.16 | 1.63 | 0.17 | 2.28 | 0.34 | 0.05 | 0.04 |
| 91/2 | 0.19 | 0.04 | 0.40 | 0.18 | 0.20 | 0.03 | 0.06 | 0.04 |
| 91/3 | 0.09 | 0.05 | 2.14 | 0.56 | 0.72 | 0.07 | 0.07 | 0.04 |
| 91/4 | 0.09 | 0.06 | 2.16 | 0.51 | 0.60 | 0.06 | 0.09 | 0.04 |
| 91/5 | 0.09 | 0.06 | 3.47 | 0.06 | 0.51 | 0.05 | 0.06 | 0.04 |
| 91/6 | 0.10 | 0.07 | 1.59 | 0.24 | 0.19 | 0.02 | 0.08 | 0.04 |

# 表3.1-22 核四施工環境監測歷年河川水質氨氮監測結果(續2)

單位：mg/L

| 測站名稱<br>調查日期 | 上游水文站 | 石碇溪廠界 | 支流暗渠<br>上游 | 澳底二號橘<br>攔水堰上游 | 澳底二號橘 | 貢寮國小 | 新社大橘 | 偵測極限值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91/7 | 0.11 | 0.12 | 1.76 | 0.30 | 0.22 | 0.05 | 0.06 | 0.04 |
| 91/8 | 0.10 | 0.10 | 2.33 | 0.90 | 0.64 | 0.06 | 0.10 | 0.04 |
| 91/9 | 0.81 | 0.17 | 3.78 | 0.87 | 0.49 | 0.06 | 0.04 | 0.04 |
| 91/10 | 0.19 | 0.36 | 3.13 | 0.32 | 0.46 | 0.13 | 0.12 | 0.04 |
| 91/11 | 0.05 | 0.04 | 1.03 | 0.18 | 0.24 | 0.02 | 0.02 | 0.04 |
| 91/12 | 0.85 | 0.34 | 2.13 | 0.60 | 0.39 | 0.05 | 0.04 | 0.04 |
| 92/1 | 0.06 | 0.05 | 0.58 | 0.09 | 0.13 | 0.04 | 0.05 | 0.04 |
| 92/2 | 0.04 | 0.06 | 4.58 | 0.17 | 0.59 | 0.02 | 0.04 | 0.04 |
| 92/3 | 0.09 | 0.10 | 0.09 | 0.50 | 0.30 | 0.08 | 0.09 | 0.04 |
| 92/4 | 0.18 | 0.14 | 1.57 | 0.31 | 0.32 | 0.02 | 0.06 | 0.04 |
| 92/5 | 0.24 | 0.05 | 2.30 | 0.49 | 0.31 | 0.05 | 0.09 | 0.04 |
| 92/6 | 0.21 | 0.08 | 2.85 | 0.45 | 0.34 | 0.05 | 0.09 | 0.04 |
| 92/7 | 0.13 | 0.19 | 2.56 | 0.16 | 0.52 | 0.12 | 0.08 | 0.04 |
| 92/8 | 0.08 | 0.07 | 3.25 | 1.44 | 18.20 | 0.09 | 0.09 | 0.04 |
| 92/9 | 0.06 | 0.06 | 3.25 | 0.56 | 0.86 | 0.04 | 0.18 | 0.04 |
| 92/10 | 0.08 | 0.09 | 0.38 | 0.09 | 0.12 | 0.08 | 0.09 | 0.04 |
| 92/11 | 0.04 | 0.09 | 0.40 | 0.09 | 0.22 | 0.02 | 0.02 | 0.04 |
| 92/12 | 0.23 | 0.13 | 1.56 | 0.63 | 0.34 | 0.14 | 0.09 | 0.04 |
| 93/1 | 0.56 | 0.28 | 4.88 | 0.90 | 0.45 | 0.09 | 0.10 | 0.03 |
| 93/2 | 0.14 | 0.04 | 0.24 | 0.16 | 0.20 | 0.05 | 0.02 | 0.03 |
| 93/3 | 0.28 | 0.22 | 2.45 | 0.77 | 0.29 | 0.05 | 0.05 | 0.03 |
| 93/4 | 1.12 | 0.51 | 2.35 | 1.10 | 5.84 | 0.14 | 0.20 | 0.03 |
| 93/5 | 0.48 | 0.37 | 1.36 | 0.78 | 0.50 | 0.13 | 0.16 | 0.03 |
| 93/6 | 0.21 | 0.31 | 1.08 | 0.83 | 0.69 | 0.19 | 0.22 | 0.03 |
| 93/7 | 0.30 | 0.17 | 0.36 | 0.97 | 0.62 | 0.09 | 0.09 | 0.03 |
| 93/8 | 0.18 | 0.56 | 1.05 | 0.45 | 0.49 | 0.11 | 0.12 | 0.03 |
| 93/9 | 0.23 | 0.14 | 0.68 | 0.25 | 0.24 | 0.13 | 0.16 | 0.03 |
| 93/10 | 0.24 | 0.25 | 1.05 | 0.33 | 0.34 | 0.19 | 0.12 | 0.03 |
| 93/11 | 0.50 | 0.14 | 0.90 | 0.30 | 0.28 | 0.04 | 0.05 | 0.03 |
| 93/12 | 0.31 | 0.10 | 1.46 | 0.24 | 0.23 | 0.06 | 0.07 | 0.03 |
| 94/1 | 0.64 | 0.74 | 0.60 | 0.46 | 0.68 | 0.50 | 0.31 | 0.01 |
| 94/2 | 2.21 | 0.04 | 3.01 | 1.63 | 1.16 | 0.01 | 1.03 | 0.01 |
| 94/3 | 0.30 | 0.57 | 3.28 | 0.33 | 0.37 | 0.02 | 0.03 | 0.01 |
| 94/4 | 0.02 | 0.02 | 3.96 | 0.01 | 0.66 | 0.03 | 0.01 | 0.01 |
| 94/5 | 0.35 | 0.14 | 1.28 | 0.87 | 0.23 | 0.03 | 0.04 | 0.01 |
| 94/6 | 0.82 | 0.06 | 2.49 | 0.30 | 0.64 | 0.67 | 0.66 | 0.01 |
| 94/7 | 0.11 | 0.11 | 1.46 | 0.45 | 0.48 | 1.10 | 3.70 | 0.01 |
| 94/8 | 0.44 | 0.34 | 1.36 | 1.37 | 0.85 | 1.20 | 3.10 | 0.01 |
| 94/9 | 0.71 | 0.70 | 1.52 | 0.93 | 0.66 | 2.50 | 2.40 | 0.01 |
| 94/10 | 0.06 | 0.17 | 1.33 | 0.49 | 0.47 | 0.14 | 0.23 | 0.01 |
| 94/11 | 0.09 | 0.07 | 1.26 | 0.65 | 0.29 | 0.01 | 0.02 | 0.01 |
| 94/12 | 0.58 | 0.07 | 0.24 | 0.22 | 0.22 | 0.03 | 0.02 | 0.01 |
| 95/1 | 0.07 | 0.11 | 1.09 | 0.47 | 0.36 | 0.02 | 0.02 | 0.01 |
| 95/2 | 0.38 | 0.13 | 0.79 | 0.34 | 0.29 | 0.05 | 0.04 | 0.01 |
| 95/3 | 0.68 | 0.80 | 0.64 | 0.79 | 0.77 | 0.59 | 0.58 | 0.01 |
| 95/4 | 0.26 | 0.04 | 1.98 | 0.54 | 0.38 | 0.03 | 0.04 | 0.01 |
| 95/5 | 0.63 | 0.08 | 1.03 | 0.56 | 0.51 | 0.06 | 0.01 | 0.01 |
| 95/6 | 0.21 | 0.07 | 0.78 | 0.20 | 0.20 | 0.01 | 0.02 | 0.01 |
| 95/7 | 0.01 | 0.04 | 1.99 | 0.76 | 0.76 | 0.01 | 0.22 | 0.01 |
| 95/8 | 0.07 | 0.04 | 1.22 | 1.32 | 0.96 | 0.01 | 0.06 | 0.01 |
| 95/9 | 0.19 | 0.04 | 0.48 | 0.15 | 0.16 | 0.02 | 0.02 | 0.01 |
| 95/10 | 0.12 | 0.03 | 2.94 | 0.42 | 0.53 | 0.01 | 0.02 | 0.01 |
| 95/11 | 0.12 | 0.04 | 2.78 | 0.72 | 0.42 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 95/12 | 0.02 | 0.07 | 0.41 | 0.07 | 0.05 | 0.01 | 0.03 | 0.01 |

# 表3.1-22 核四施工環境監測歷年河川水質氨氮監測結果(續3)

單位：mg/L

| 測站名稱<br>調查日期 | 上游水文站 | 石碇溪廠界 | 支流暗渠上游 | 澳底二號橋攔水堰上游 | 澳底二號橋 | 貢寮國小 | 新社大橋 | 偵測極限值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 96/1 | 0.06 | 0.02 | 0.18 | 0.11 | 0.13 | 0.01 | 0.02 | 0.01 |
| 96/2 | 0.29 | 0.17 | 1.55 | 0.63 | 0.61 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 96/3 | 0.22 | 0.09 | 1.88 | 0.38 | 0.45 | 0.01 | 0.09 | 0.01 |
| 96/4 | 0.27 | 0.80 | 1.13 | 0.27 | 0.29 | 0.04 | 0.10 | 0.01 |
| 96/5 | 0.43 | 0.14 | 4.19 | 0.53 | 0.50 | 0.01 | 0.08 | 0.01 |
| 96/6 | 0.05 | 0.04 | 2.84 | 0.55 | 0.29 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 96/7 | 0.01 | 0.01 | 4.57 | 1.02 | 0.92 | 0.01 | 0.73 | 0.01 |
| 96/8 | 0.01 | 0.03 | 0.11 | 1.74 | 1.72 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 96/9 | 0.07 | 0.06 | 3.41 | 0.59 | 0.53 | 0.04 | 0.05 | 0.01 |
| 96/10 | 0.18 | 0.08 | 1.23 | 0.20 | 0.12 | 0.02 | 0.12 | 0.01 |
| 96/11 | 0.10 | 0.05 | 0.75 | 0.18 | 0.08 | 0.01 | 0.02 | 0.01 |
| 96/12 | 0.08 | 0.02 | 1.28 | 0.40 | 0.25 | 0.15 | 0.04 | 0.01 |
| 97/1 | 0.09 | 0.09 | 0.10 | 0.10 | 0.05 | 0.03 | 0.07 | 0.01 |
| 97/2 | 0.10 | 0.02 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.01 | 0.09 | 0.01 |
| 97/3 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.02 | 0.04 | 0.01 |
| 97/4 | 0.06 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | ND | 0.09 | 0.01 |
| 97/5 | 0.09 | 0.04 | 0.08 | 0.09 | 0.08 | 0.01 | 0.02 | 0.01 |
| 97/6 | 0.03 | 0.02 | 0.08 | 0.08 | 0.09 | ND | ND | 0.01 |
| 97/7 | 0.02 | ND | ND | 0.08 | 0.09 | ND | 0.05 | 0.01 |
| 97/8 | ND | 0.01 | 0.09 | 0.09 | 0.08 | ND | ND | 0.01 |
| 97/9 | 0.03 | 0.08 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.01 | 0.05 | 0.01 |
| 97/10 | 0.06 | ND | 0.02 | 0.06 | 0.08 | ND | ND | 0.01 |
| 97/11 | ND | 0.02 | 0.08 | 0.09 | 0.09 | ND | 0.02 | 0.01 |
| 97/12 | 0.06 | 0.03 | 0.09 | 0.08 | 0.09 | 0.09 | ND | 0.01 |
| 98/1 | 0.09 | 0.05 | 0.09 | 0.08 | 0.08 | 0.03 | 0.03 | 0.01 |
| 98/2 | 0.04 | 0.03 | 0.09 | 0.09 | 0.08 | 0.03 | 0.03 | 0.01 |
| 98/3 | 0.07 | 0.05 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.04 | ND | 0.01 |
| 98/4 | 0.08 | 0.04 | 0.09 | 0.09 | 0.08 | 0.02 | 0.05 | 0.01 |
| 98/5 | 0.03 | 0.05 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.04 | 0.04 | 0.01 |
| 98/6 | 0.09 | 0.07 | 0.09 | 0.08 | 0.08 | 0.02 | 0.05 | 0.01 |
| 98/7 | 0.03 | 0.02 | 0.09 | 0.09 | 0.08 | ND | 0.06 | 0.01 |
| 98/8 | 0.07 | 0.04 | 0.05 | 0.04 | 0.04 | 0.02 | 0.04 | 0.01 |
| 98/9 | 0.04 | 0.05 | 3.65 | 0.38 | 0.47 | 0.02 | 0.04 | 0.01 |
| 98/10 | 0.05 | 0.03 | 0.58 | 0.20 | 0.24 | 0.02 | 0.02 | 0.01 |
| 98/11 | 0.03 | 0.04 | 3.08 | 0.66 | 0.52 | 0.01 | 0.03 | 0.01 |
| 98/12 | 0.08 | ND | 0.83 | 0.40 | 0.40 | ND | 0.06 | 0.01 |
| 99/1 | 0.03 | 0.03 | 0.62 | 0.33 | 0.22 | 0.03 | 0.03 | 0.01 |
| 99/2 | 0.10 | 0.03 | 1.27 | 0.49 | 0.47 | 0.04 | 0.05 | 0.01 |
| 99/3 | 0.04 | 0.04 | 2.81 | 0.86 | 0.45 | 0.02 | 0.04 | 0.01 |
| 99/4 | 0.02 | ND | 3.06 | 0.46 | 0.62 | 0.05 | ND | 0.01 |
| 99/5 | 0.02 | ND | 2.93 | 0.45 | 0.45 | 0.02 | 0.03 | 0.01 |
| 99/6 | 0.08 | 0.02 | 1.16 | 0.26 | 0.19 | 0.02 | 0.02 | 0.01 |
| 99/7 | 0.04 | 0.05 | 1.41 | 0.43 | 0.30 | 0.06 | 0.05 | 0.01 |
| 99/8 | 0.03 | 0.02 | 2.48 | 1.75 | 1.62 | ND | ND | 0.01 |
| 99/9 | 0.06 | 0.05 | 1.70 | 0.66 | 0.62 | 0.06 | 0.05 | 0.01 |
| 99/10 | ND | ND | 0.22 | 0.07 | 0.05 | ND | ND | 0.01 |
| 99/11 | 0.16 | 0.05 | 1.84 | 0.49 | 0.55 | 0.03 | 0.04 | 0.01 |
| 99/12 | 0.04 | 0.03 | 1.67 | 0.34 | 0.38 | 0.02 | 0.02 | 0.01 |
| 100/1 | 0.04 | 0.08 | 0.40 | 0.10 | 0.12 | 0.02 | 0.03 | 0.01 |
| 100/2 | 0.07 | 0.03 | 0.96 | 0.19 | 0.33 | 0.01 | 0.02 | 0.01 |
| 100/3 | 0.11 | 0.05 | 0.88 | 0.29 | 0.37 | 0.02 | 0.02 | 0.01 |
| 100/4 | 0.03 | 0.02 | 0.42 | 1.00 | 0.66 | 0.01 | 0.02 | 0.01 |
| 100/5 | 0.05 | 0.05 | 3.28 | 0.63 | 0.66 | 0.05 | 0.07 | 0.01 |
| 100/6 | 0.05 | 0.03 | 0.97 | 0.35 | 0.34 | 0.02 | 0.04 | 0.01 |
| 100/7 | 0.04 | 0.04 | 1.11 | 0.30 | 0.52 | 0.03 | 0.04 | 0.01 |
| 100/8 | 0.03 | 0.02 | 0.14 | 0.73 | 0.60 | ND | ND | 0.01 |
| 100/9 | ND | ND | 1.21 | 0.82 | 0.77 | ND | ND | 0.01 |

註：1. 上游水文站自84年8月新增、石碇溪廠界測站自85年10月新增、支流暗渠上游及澳底二號橋攔水堰上游測站自90年5月新增。
2.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。
3.ND表示低於儀器偵測極限。

# 表3.1-23 核四施工環境監測歷年河川水質導電度監測結果

單位：mg/L

| 測站名稱<br>調查日期 | 上游水文站 | 石碇溪廠界 | 支流暗渠上游 | 澳底二號橋攔水堰上游 | 澳底二號橋 | 貢寮國小 | 新社大橋 | 偵測極限值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 82/8 | - | - | - | - | 450 | 133 | 23000 | - |
| 82/9 | - | - | - | - | 332 | 313 | 42900 | - |
| 82/10 | - | - | - | - | 157.8 | 87.1 | 132.5 | - |
| 82/11 | - | - | - | - | 138 | 114 | 125 | - |
| 82/12 | - | - | - | - | 139 | 90 | 109 | - |
| 83/1 | - | - | - | - | 120 | 100.6 | 105.3 | - |
| 83/2 | - | - | - | - | 89.2 | 80.2 | 86.3 | - |
| 83/3 | - | - | - | - | 125.5 | 100.5 | 103.4 | - |
| 83/4 | - | - | - | - | 131.1 | 99.1 | 109.5 | - |
| 83/5 | - | - | - | - | 240 | 121.3 | 1848 | - |
| 83/6 | - | - | - | - | 141.3 | 103.9 | 145.7 | - |
| 83/7 | - | - | - | - | 4042 | 131.3 | 6080 | - |
| 83/8 | - | - | - | - | 1729 | 125.8 | 608 | - |
| 83/9 | - | - | - | - | 140 | 78.6 | 85.6 | - |
| 83/10 | - | - | - | - | 216 | 111 | 458 | - |
| 83/11 | - | - | - | - | 223 | 124 | 378 | - |
| 83/12 | - | - | - | - | 125 | 94 | 97 | - |
| 84/1 | - | - | - | - | 273 | 117 | 121 | - |
| 84/2 | - | - | - | - | 250 | 112 | 121 | - |
| 84/3 | - | - | - | - | 162 | 104 | 106 | - |
| 84/4 | - | - | - | - | 183.5 | 100.2 | 107.5 | - |
| 84/5 | - | - | - | - | 301 | 100 | 140 | - |
| 84/6 | - | - | - | - | 212 | 91 | 134 | - |
| 84/7 | - | - | - | - | 482 | 127 | 8170 | - |
| 84/8 | 133 | - | - | - | 1150 | 123 | 101 | - |
| 84/9 | 155 | - | - | - | 1218 | 139 | 12000 | - |
| 84/10 | 95 | - | - | - | 828 | 88 | 136 | - |
| 84/11 | 107 | - | - | - | 581 | 117 | 128 | - |
| 84/12 | 88 | - | - | - | 110 | 89 | 90.4 | - |
| 85/1 | 90.1 | - | - | - | 162.1 | 86.9 | 91.3 | - |
| 85/2 | 98 | - | - | - | 174.6 | 106.9 | 121.5 | - |
| 85/3 | 93 | - | - | - | 162 | 98.8 | 102.8 | - |
| 85/4 | 92.7 | - | - | - | 175.4 | 97.6 | 104.1 | - |
| 85/5 | 90.5 | - | - | - | 170.3 | 98.3 | 107.2 | - |
| 85/6 | 108 | - | - | - | 538 | 125 | 253 | - |
| 85/7 | 236 | - | - | - | 1720 | 159 | 12000 | - |
| 85/8 | 111 | - | - | - | 516 | 118 | 7200 | - |
| 85/9 | 119 | - | - | - | 187 | 138 | 8000 | - |
| 85/10 | 111 | 111 | - | - | 483 | 126 | 486 | - |
| 85/11 | 113 | 116 | - | - | 353 | 106 | 245 | - |
| 85/12 | 82.4 | 85.5 | - | - | 200 | 97.6 | 108 | - |
| 86/1 | 113 | 1320 | - | - | 152 | 115 | 131 | - |
| 86/2 | 104 | 107 | - | - | 142 | 110 | 110 | - |
| 86/3 | 133 | 125 | - | - | 330 | 124 | 386 | - |
| 86/4 | 134 | 117 | - | - | 364 | 118 | 1680 | - |
| 86/5 | 138 | 121 | - | - | 313 | 112 | 628 | - |
| 86/6 | 108 | 103 | - | - | 379 | 118 | 469 | - |
| 86/7 | 108 | 149 | - | - | 275 | 113 | 172 | - |
| 86/8 | 137 | 143 | - | - | 3890 | 115 | 320 | - |
| 86/9 | 106 | 101 | - | - | 98 | 107 | 124 | - |
| 86/10 | 95.7 | 102 | - | - | 118 | 96.8 | 118 | - |
| 86/11 | 100 | 92 | - | - | 175 | 106 | 140 | - |
| 86/12 | 99 | 106 | - | - | 135 | 104 | 108 | - |

# 表3.1-23 核四施工環境監測歷年河川水質導電度監測結果(續1)

單位：mg/L

| 測站名稱<br>調查日期 | 上游水文站 | 石碇溪廠界 | 支流暗渠上游 | 澳底二號橋攔水堰上游 | 澳底二號橋 | 貢寮國小 | 新社大橋 | 偵測極限值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 87/1 | 114 | 102 | - | - | 185 | 110 | 119 | - |
| 87/2 | 101 | 105 | - | - | 170 | 107 | 129 | - |
| 87/3 | 99 | 157 | - | - | 118 | 85 | 81 | - |
| 87/4 | 100 | 170 | - | - | 660 | 120 | 750 | - |
| 87/5 | 128 | 107 | - | - | 194 | 115 | 107 | - |
| 87/6 | 116 | 102 | - | - | 519 | 106 | 125 | - |
| 87/7 | 113 | 144 | - | - | 808 | 132 | 9920 | - |
| 87/8 | 165 | 159 | - | - | 2130 | 189 | 38900 | - |
| 87/9 | 98.5 | 95.6 | - | - | 152 | 88 | 195 | - |
| 87/10 | 79.2 | 136 | - | - | 123 | 121 | 81.7 | - |
| 87/11 | 107 | 99 | - | - | 146 | 111 | 124 | - |
| 87/12 | 73.1 | 73.6 | - | - | 277 | 68.5 | 68.2 | - |
| 88/1 | 77.1 | 92.7 | - | - | 248 | 69.4 | 60.4 | - |
| 88/2 | 89.3 | 104 | - | - | 173 | 114 | 267 | - |
| 88/3 | 78.5 | 86.4 | - | - | 209 | 90.7 | 104 | - |
| 88/4 | 110 | 114 | - | - | 262 | 119 | 129 | - |
| 88/5 | 99 | 104 | - | - | 445 | 112 | 351 | - |
| 88/6 | 89.9 | 107 | - | - | 173 | 92.6 | 106 | - |
| 88/7 | 89 | 98 | - | - | 170 | 99 | 111 | - |
| 88/8 | 113 | 143 | - | - | 94 | 138 | 95 | - |
| 88/9 | 145 | 143 | - | - | 11 | 145 | 140 | - |
| 88/10 | 87 | 164 | - | - | 137 | 95 | 114 | - |
| 88/11 | 108 | 114 | - | - | 270 | 129 | 4450 | - |
| 88/12 | 89 | 95 | - | - | 126 | 95 | 110 | - |
| 89/1 | 104 | 103 | - | - | 271 | 117 | 157 | - |
| 89/2 | 93 | 115 | - | - | 128 | 105 | 106 | - |
| 89/3 | 94 | 143 | - | - | 141 | 102 | 104 | - |
| 89/4 | 101 | 120 | - | - | 155 | 102 | 118 | - |
| 89/5 | 85.2 | 126 | - | - | 136 | 92 | 92 | - |
| 89/6 | 111 | 81.2 | - | - | 52.9 | 69 | 76 | - |
| 89/7 | 87 | 102 | - | - | 147 | 100 | 118 | - |
| 89/8 | 199 | 122 | - | - | 816 | 129 | 671 | - |
| 89/9 | 104 | 141 | - | - | 369 | 110 | 145 | - |
| 89/10 | 115 | 124 | - | - | 382 | 151 | 158 | - |
| 89/11 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 89/12 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 90/1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 90/2 | 102 | 138 | - | - | 203 | 117 | 126 | - |
| 90/3 | 97 | 120 | - | - | 3590 | 120 | 353 | - |
| 90/4 | 102 | 118 | - | - | 151 | 107 | 122 | - |
| 90/5 | 109 | 118 | 180 | 143 | 244 | 130 | 146 | - |
| 90/6 | 85 | 952 | 129 | 105 | 80 | 87 | 88 | - |
| 90/7 | 112 | 121 | 334 | 221 | 443 | 160 | 184 | - |
| 90/8 | 121 | 128 | 421 | 189 | 546 | 153 | 7580 | - |
| 90/9 | 92 | 138 | 153 | 73 | 701 | 96 | 85 | - |
| 90/10 | 84 | 96 | 172 | 112 | 383 | 99 | 107 | - |
| 90/11 | 102 | 110 | 348 | 129 | 8530 | 116 | 125 | - |
| 90/12 | 122 | 117 | 213 | 185 | 155 | 114 | 134 | - |
| 91/1 | 121 | 120 | 224 | 152 | 668 | 184 | 1823 | - |
| 91/2 | 90 | 98 | 170 | 110 | 119 | 96 | 99 | - |
| 91/3 | 104 | 114 | 212 | 199 | 202 | 139 | 7480 | - |
| 91/4 | 115 | 118 | 255 | 174 | 465 | 133 | 186 | - |
| 91/5 | 108 | 120 | 324 | 155 | 327 | 136 | 1289 | - |
| 91/6 | 92 | 101 | 214 | 134 | 174 | 123 | 184 | - |

# 表3.1-23 核四施工環境監測歷年河川水質導電度監測結果(續2)

單位：mg/L

| 測站名稱<br>調查日期 | 上游水文站 | 石碇溪廠界 | 支流暗渠上游 | 澳底二號橋攔水堰上游 | 澳底二號橋 | 貢寮國小 | 新社大橋 | 偵測極限值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91/7 | 98 | 108 | 132 | 231 | 193 | 102 | 115 | - |
| 91/8 | 132 | 127 | 211 | 374 | 282 | 162 | 5030 | - |
| 91/9 | 122 | 118 | 174 | 286 | 172 | 117 | 226 | - |
| 91/10 | 109 | 125 | 258 | 166 | 140 | 138 | 2400 | - |
| 91/11 | 94 | 102 | 199 | 131 | 251 | 113 | 124 | - |
| 91/12 | 102 | 100 | 238 | 150 | 128 | 126 | 194 | - |
| 92/1 | 83 | 93 | 142 | 104 | 109 | 98 | 98 | - |
| 92/2 | 98 | 113 | 326 | 164 | 172 | 143 | 1050 | - |
| 92/3 | 100 | 96 | 153 | 106 | 111 | 9.6 | 98 | - |
| 92/4 | 103 | 95 | 113 | 178 | 125 | 112 | 156 | - |
| 92/5 | 109 | 127 | 119 | 215 | 128 | 106 | 185 | - |
| 92/6 | 108 | 114 | 271 | 296 | 316 | 135 | 2700 | - |
| 92/7 | 120 | 119 | 300 | 182 | 193 | 134 | 10500 | - |
| 92/8 | 137 | 165 | 181 | 416 | 1510 | 162 | 42700 | - |
| 92/9 | 131 | 150 | 432 | 229 | 323 | 136 | 2560 | - |
| 92/10 | 96.3 | 120 | 184 | 117 | 119 | 107 | 117 | - |
| 92/11 | 87.2 | 100 | 170 | 116 | 117 | 90.7 | 95.8 | - |
| 92/12 | 118 | 128 | 285 | 196 | 264 | 117 | 120 | - |
| 93/1 | 96.7 | 106 | 255 | 171 | 235 | 133 | 3450 | - |
| 93/2 | 103 | 127 | 147 | 184 | 119 | 110 | 99.1 | - |
| 93/3 | 112 | 158 | 233 | 213 | 169 | 124 | 702 | - |
| 93/4 | 122 | 1060 | 252 | 185 | 287 | 126 | 226 | - |
| 93/5 | 132 | 106 | 168 | 262 | 255 | 99.6 | 394 | - |
| 93/6 | 125 | 48.5 | 94.2 | 95.5 | 169 | 126 | 6080 | - |
| 93/7 | 123 | 2260 | 166 | 551 | 625 | 132 | 6870 | - |
| 93/8 | 102 | 114 | 206 | 151 | 147 | 101 | 201 | - |
| 93/9 | 89.8 | 163 | 144 | 131 | 136 | 101 | 112 | - |
| 93/10 | 107 | 170 | 209 | 228 | 136 | 69.2 | 83.5 | - |
| 93/11 | 110 | 116 | 274 | 253 | 1020 | 111 | 121 | - |
| 93/12 | 98.5 | 106 | 192 | 155 | 169 | 111 | 113 | - |
| 94/1 | 104 | 104 | 165 | 185 | 396 | 118 | 121 | - |
| 94/2 | 80.6 | 87.2 | 137 | 120 | 106 | 83.8 | 82.8 | - |
| 94/3 | 87.4 | 93.4 | 193 | 161 | 186 | 97.2 | 98.8 | - |
| 94/4 | 154 | 163 | 395 | 447 | 540 | 161 | 2530 | - |
| 94/5 | 95.6 | 98.8 | 176 | 156 | 161 | 103 | 165 | - |
| 94/6 | 86.2 | 86.4 | 178 | 231 | 297 | 84.8 | 617 | - |
| 94/7 | 100 | 120 | 258 | 509 | 472 | 152 | 3850 | - |
| 94/8 | 117 | 310 | 335 | 368 | 499 | 133 | 14000 | - |
| 94/9 | 114 | 163 | 204 | 656 | 271 | 116 | 134 | - |
| 94/10 | 107 | 137 | 231 | 513 | 312 | 110 | 181 | - |
| 94/11 | 99.8 | 108 | 220 | 1320 | 2830 | 116 | 261 | - |
| 94/12 | 108 | 103 | 174 | 238 | 234 | 112 | 117 | - |
| 95/1 | 103 | 107 | 216 | 474 | 260 | 110 | 122 | - |
| 95/2 | 97.5 | 103 | 205 | 329 | 213 | 99.8 | 110 | - |
| 95/3 | 94 | 101 | 162 | 163 | 146 | 93.5 | 103 | - |
| 95/4 | 118 | 125 | 238 | 407 | 352 | 123 | 2750 | - |
| 95/5 | 111 | 115 | 183 | 299 | 225 | 113 | 124 | - |
| 95/6 | 101 | 113 | 200 | 267 | 217 | 106 | 112 | - |
| 95/7 | 129 | 136 | 461 | 327 | 355 | 140 | 15800 | - |
| 95/8 | 133 | 164 | 373 | 571 | 477 | 167 | 1770 | - |
| 95/9 | 95.2 | 100 | 159 | 186 | 174 | 117 | 118 | - |
| 95/10 | 104 | 112 | 288 | 315 | 327 | 114 | 3790 | - |
| 95/11 | 108 | 113 | 252 | 447 | 290 | 113 | 132 | - |
| 95/12 | 90.6 | 107 | 151 | 201 | 132 | 154 | 91.8 | - |

# 表3.1-23 核四施工環境監測歷年河川水質導電度監測結果(續3)

單位：mg/L

| 測站名稱<br>調查日期 | 上游水文站 | 石碇溪廠界 | 支流暗渠<br>上游 | 澳底二號橋<br>攔水堰上游 | 澳底二號橋 | 貢寮國小 | 新社大橋 | 偵測極限值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 96/1 | 97.5 | 127 | 212 | 173 | 304 | 106 | 117 | - |
| 96/2 | 105 | 115 | 218 | 535 | 652 | 120 | 240 | - |
| 96/3 | 116 | 118 | 239 | 521 | 679 | 116 | 269 | - |
| 96/4 | 396 | 356 | 229 | 679 | 440 | 124 | 715 | - |
| 96/5 | 122 | 120 | 297 | 796 | 790 | 119 | 810 | - |
| 96/6 | 104 | 106 | 248 | 617 | 1280 | 124 | 266 | - |
| 96/7 | 169 | 149 | 284 | 1110 | 1050 | 128 | 7710 | - |
| 96/8 | 123 | 126 | 592 | 3400 | 7510 | 141 | 45900 | - |
| 96/9 | 108 | 111 | 283 | 668 | 513 | 108 | 2130 | - |
| 96/10 | 143 | 109 | 183 | 387 | 197 | 104 | 112 | - |
| 96/11 | 94.4 | 98.8 | 173 | 715 | 239 | 96.1 | 101.2 | - |
| 96/12 | 117 | 486 | 329 | 523 | 878 | 189 | 825 | - |
| 97/1 | 105 | 112 | 216 | 734 | 445 | 110 | 166 | - |
| 97/2 | 97.5 | 104 | 185 | 1140 | 350 | 103 | 122 | - |
| 97/3 | 91.9 | 88.1 | 215 | 737 | 463 | 93.6 | 131 | - |
| 97/4 | 95.2 | 59 | 144 | 800 | 532 | 103 | 1550 | - |
| 97/5 | 87.5 | 96.2 | 174 | 862 | 350 | 85.4 | 45.6 | - |
| 97/6 | 89.2 | 96.3 | 178 | 911 | 5750 | 95.5 | 1870 | - |
| 97/7 | 109 | 121 | 218 | 929 | 3220 | 101 | 337 | - |
| 97/8 | 112 | 126 | 224 | 524 | 1960 | 115 | 1960 | - |
| 97/9 | 119 | 110 | 196 | 1180 | 21400 | 102 | 3010 | - |
| 97/10 | 105 | 110 | 214 | 531 | 403 | 106 | 111 | - |
| 97/11 | 69 | 72.6 | 104 | 458 | 191 | 71.4 | 86.9 | - |
| 97/12 | 53.7 | 80.7 | 149 | 597 | 337 | 77.7 | 83.6 | - |
| 98/1 | 102 | 107 | 239 | 246 | 225 | 111 | 121 | - |
| 98/2 | 104 | 116 | 182 | 419 | 276 | 106 | 107 | - |
| 98/3 | 96.8 | 103 | 161 | 629 | 257 | 96.5 | 99.1 | - |
| 98/4 | 131 | 112 | 260 | 591 | 506 | 120 | 898 | - |
| 98/5 | 107.0 | 1030 | 203 | 496 | 490 | 120 | 189 | - |
| 98/6 | 106 | 121 | 87.7 | 718 | 442 | 121 | 825 | - |
| 98/7 | 131 | 135 | 295 | 1280 | 911 | 137 | 11000 | - |
| 98/8 | 118 | 124 | 360 | 385 | 4610 | 109 | 165 | - |
| 98/9 | 134 | 137 | 280 | 414 | 11700 | 132 | 5250 | - |
| 98/10 | 102 | 107 | 189 | 226 | 208 | 111 | 120 | - |
| 98/11 | 111 | 122 | 328 | 447 | 345 | 123 | 167 | - |
| 98/12 | 105 | 108 | 180 | 369 | 273 | 116 | 119 | - |
| 99/1 | 102 | 108 | 222 | 383 | 282 | 123 | 120 | - |
| 99/2 | 108 | 111 | 222 | 293 | 246 | 119 | 119 | - |
| 99/3 | 105 | 112 | 240 | 473 | 9530 | 122 | 3550 | - |
| 99/4 | 114 | 126 | 288 | 448 | 502 | 138 | 17700 | - |
| 99/5 | 105 | 116 | 245 | 289 | 280 | 122 | 2080 | - |
| 99/6 | 103 | 109 | 204 | 260 | 224 | 110 | 181 | - |
| 99/7 | 104 | 109 | 242 | 311 | 239 | 116 | 127 | - |
| 99/8 | 141 | 136 | 253 | 617 | 654 | 125 | 15300 | - |
| 99/9 | 112 | 124 | 272 | 333 | 354 | 121 | 2790 | - |
| 99/10 | 93 | 100 | 153 | 137 | 137 | 78.0 | 83 | - |
| 99/11 | 209 | 119 | 294 | 304 | 273 | 118 | 121 | - |
| 99/12 | 104 | 108 | 231 | 224 | 231 | 112 | 116 | - |
| 100/1 | 97 | 106 | 167 | 129 | 131 | 106 | 101 | - |
| 100/2 | 101 | 102 | 187 | 165 | 203 | 98 | 113 | - |
| 100/3 | 96 | 102 | 170 | 171 | 212 | 108 | 124 | - |
| 100/4 | 99 | 103 | 158 | 284 | 227 | 106 | 113 | - |
| 100/5 | 120 | 127 | 273 | 445 | 457 | 120 | 1460 | - |
| 100/6 | 97 | 108 | 184 | 150 | 226 | 105 | 125 | - |
| 100/7 | 103 | 117 | 235 | 291 | 342 | 121 | 7560 | - |
| 100/8 | 115 | 128 | 258 | 768 | 744 | 133 | 25300 | - |
| 100/9 | 121 | 123 | 202 | 411 | 437 | 143 | 6310 | - |

註：1. 上游水文站自84年8月新增、石碇溪廠界測站自85年10月新增、支流暗渠上游及澳底二號橋攔水堰上游測站自90年5月新增。

2.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

# 表3.1-24 核四施工環境監測歷年河川水質硝酸鹽氮監測結果

單位：mg/L

| 測站名稱<br>調查日期 | 上游水文站 | 石碇溪廠界 | 支流暗渠上游 | 澳底二號橋攔水堰上游 | 澳底二號橋 | 貢寮國小 | 新社大橋 | 偵測極限值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 82/8 | - | - | - | - | 2.13 | 0.43 | 0.79 | 0.10 |
| 82/9 | - | - | - | - | 0.36 | 0.35 | 0.10 | 0.10 |
| 82/10 | - | - | - | - | 0.69 | 0.34 | 0.33 | 0.10 |
| 82/11 | - | - | - | - | 0.35 | 0.40 | 0.41 | 0.10 |
| 82/12 | - | - | - | - | 0.54 | 0.41 | 0.44 | 0.10 |
| 83/1 | - | - | - | - | 0.36 | 0.32 | 0.39 | 0.10 |
| 83/2 | - | - | - | - | 0.66 | 0.74 | 0.58 | 0.10 |
| 83/3 | - | - | - | - | 0.32 | 0.53 | 0.72 | 0.10 |
| 83/4 | - | - | - | - | 0.46 | 0.38 | 0.47 | 0.10 |
| 83/5 | - | - | - | - | 0.51 | 0.28 | 0.63 | 0.10 |
| 83/6 | - | - | - | - | 0.34 | 0.26 | 0.22 | 0.10 |
| 83/7 | - | - | - | - | 0.13 | 0.13 | 0.69 | 0.10 |
| 83/8 | - | - | - | - | 0.34 | 0.20 | 0.25 | 0.10 |
| 83/9 | - | - | - | - | 0.63 | 0.77 | 0.84 | 0.10 |
| 83/10 | - | - | - | - | 0.93 | 0.35 | 0.55 | 0.10 |
| 83/11 | - | - | - | - | 0.49 | 0.23 | 0.23 | 0.10 |
| 83/12 | - | - | - | - | 0.58 | 0.48 | 0.61 | 0.10 |
| 84/1 | - | - | - | - | 0.21 | 0.21 | 0.23 | 0.10 |
| 84/2 | - | - | - | - | 0.55 | 0.40 | 0.54 | 0.10 |
| 84/3 | - | - | - | - | 0.21 | 0.23 | 0.16 | 0.10 |
| 84/4 | - | - | - | - | 0.51 | 0.55 | 0.51 | 0.10 |
| 84/5 | - | - | - | - | 0.43 | 0.40 | 0.40 | 0.10 |
| 84/6 | - | - | - | - | 0.46 | 0.48 | 0.82 | 0.10 |
| 84/7 | - | - | - | - | 0.52 | 0.19 | 0.20 | 0.10 |
| 84/8 | 1.10 | - | - | - | 0.96 | 0.23 | 0.28 | 0.10 |
| 84/9 | 1.92 | - | - | - | 0.57 | 0.14 | 0.09 | 0.10 |
| 84/10 | 0.42 | - | - | - | 0.38 | 0.44 | 0.52 | 0.10 |
| 84/11 | 0.39 | - | - | - | 0.48 | 0.41 | 0.40 | 0.10 |
| 84/12 | 0.60 | - | - | - | 0.60 | 0.46 | 0.37 | 0.10 |
| 85/1 | 0.77 | - | - | - | 0.71 | 0.48 | 0.48 | 0.05 |
| 85/2 | 0.52 | - | - | - | 0.49 | 0.43 | 0.42 | 0.05 |
| 85/3 | 0.68 | - | - | - | 0.23 | 0.55 | 0.44 | 0.05 |
| 85/4 | 0.45 | - | - | - | 0.41 | 0.51 | 0.43 | 0.05 |
| 85/5 | 0.40 | - | - | - | 0.41 | 0.36 | 0.52 | 0.05 |
| 85/6 | 0.74 | - | - | - | 0.68 | 0.30 | 0.34 | 0.05 |
| 85/7 | 0.87 | - | - | - | 0.57 | 0.22 | 0.14 | 0.05 |
| 85/8 | 0.44 | - | - | - | 0.35 | 0.18 | 0.18 | 0.05 |
| 85/9 | 0.52 | - | - | - | 0.15 | 0.17 | 0.70 | 0.05 |
| 85/10 | 0.65 | - | - | - | 0.38 | 0.36 | 0.47 | 0.05 |
| 85/11 | 0.56 | - | - | - | 0.71 | 0.32 | 0.49 | 0.05 |
| 85/12 | 0.75 | - | - | - | 0.54 | 0.49 | 0.76 | 0.05 |
| 86/1 | 0.76 | - | - | - | 0.70 | 0.64 | 0.72 | 0.05 |
| 86/2 | 0.65 | - | - | - | 0.64 | 0.62 | 0.48 | 0.05 |
| 86/3 | 0.48 | - | - | - | 0.38 | 0.14 | 0.31 | 0.05 |
| 86/4 | 0.50 | - | - | - | 0.41 | 0.41 | 0.71 | 0.05 |
| 86/5 | 0.29 | - | - | - | 0.45 | 0.08 | 0.53 | 0.05 |
| 86/6 | 0.65 | - | - | - | 0.78 | 0.42 | 0.66 | 0.05 |
| 86/7 | 0.41 | - | - | - | 0.34 | 0.20 | 0.27 | 0.05 |
| 86/8 | 0.45 | 0.43 | - | - | 0.51 | 0.25 | 0.03 | 0.05 |
| 86/9 | 0.33 | 0.33 | - | - | 0.30 | 0.24 | 0.30 | 0.05 |
| 86/10 | 0.47 | 0.39 | - | - | 0.54 | 0.39 | 0.41 | 0.05 |
| 86/11 | 0.62 | 0.39 | - | - | 0.50 | 0.34 | 0.46 | 0.05 |
| 86/12 | 0.60 | 0.74 | - | - | 0.69 | 0.57 | 0.66 | 0.05 |

# 表3.1-24 核四施工環境監測歷年河川水質硝酸鹽氮監測結果(續1)

單位：mg/L

| 測站名稱<br>調查日期 | 上游水文站 | 石碇溪廠界 | 支流暗渠上游 | 澳底二號橋攔水堰上游 | 澳底二號橋 | 貢寮國小 | 新社大橋 | 偵測極限值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 87/1 | 0.34 | 0.42 | - | - | 0.50 | 0.49 | 0.51 | 0.05 |
| 87/2 | 0.70 | 0.63 | - | - | 0.60 | 0.56 | 0.64 | 0.05 |
| 87/3 | 0.60 | 0.74 | - | - | 0.65 | 0.57 | 0.70 | 0.05 |
| 87/4 | 0.65 | 0.90 | - | - | 0.73 | 0.27 | 0.35 | 0.05 |
| 87/5 | 0.98 | 0.56 | - | - | 0.60 | 0.27 | 0.36 | 0.05 |
| 87/6 | 0.31 | 0.47 | - | - | 0.47 | 0.58 | 0.33 | 0.05 |
| 87/7 | 0.40 | 0.35 | - | - | 0.40 | 0.20 | 0.35 | 0.05 |
| 87/8 | 0.45 | 0.16 | - | - | 0.31 | 0.20 | 0.07 | 0.05 |
| 87/9 | 0.60 | 0.68 | - | - | 0.62 | 0.47 | 0.48 | 0.05 |
| 87/10 | 0.47 | 0.44 | - | - | 0.40 | 0.00 | 0.00 | 0.05 |
| 87/11 | 0.55 | 0.41 | - | - | 0.39 | 0.01 | 0.01 | 0.05 |
| 87/12 | 0.68 | 0.58 | - | - | 0.53 | 0.01 | 0.04 | 0.05 |
| 88/1 | 0.72 | 0.80 | - | - | 0.62 | 0.52 | 0.55 | 0.05 |
| 88/2 | 0.53 | 0.72 | - | - | 0.64 | 0.38 | 0.37 | 0.05 |
| 88/3 | 0.46 | 0.28 | - | - | 0.45 | 0.28 | 0.40 | 0.05 |
| 88/4 | 1.12 | 1.04 | - | - | 0.78 | 0.37 | 0.28 | 0.05 |
| 88/5 | 0.71 | 0.72 | - | - | 0.69 | 0.45 | 0.56 | 0.05 |
| 88/6 | 0.55 | 0.50 | - | - | 0.50 | 0.44 | 0.48 | 0.05 |
| 88/7 | 0.62 | 0.64 | - | - | 0.47 | 0.62 | 0.54 | 0.05 |
| 88/8 | 0.17 | 0.36 | - | - | 0.24 | 0.19 | 0.14 | 0.05 |
| 88/9 | 0.19 | 0.17 | - | - | 0.19 | 0.19 | 0.08 | 0.05 |
| 88/10 | 0.18 | 0.16 | - | - | 0.39 | 0.33 | 0.23 | 0.05 |
| 88/11 | 0.02 | 0.01 | - | - | 0.03 | 0.01 | 0.01 | 0.05 |
| 88/12 | 0.77 | 0.80 | - | - | 0.75 | 0.62 | 0.72 | 0.05 |
| 89/1 | 0.73 | 0.54 | - | - | 0.75 | 3.18 | 0.67 | 0.05 |
| 89/2 | 0.90 | 0.95 | - | - | 1.00 | 0.73 | 0.69 | 0.05 |
| 89/3 | 0.48 | 0.50 | - | - | 0.50 | 0.45 | 0.48 | 0.05 |
| 89/4 | 0.49 | 0.66 | - | - | 0.51 | 0.58 | 0.44 | 0.05 |
| 89/5 | 0.23 | 0.28 | - | - | 0.28 | 0.78 | 0.87 | 0.05 |
| 89/6 | 0.19 | 0.71 | - | - | 0.32 | 0.66 | 0.23 | 0.05 |
| 89/7 | 0.04 | 0.03 | - | - | 0.03 | 0.60 | 0.60 | 0.05 |
| 89/8 | 0.03 | 0.02 | - | - | 0.02 | 0.29 | 0.22 | 0.05 |
| 89/9 | 0.12 | 0.12 | - | - | 0.07 | 0.29 | 0.29 | 0.05 |
| 89/10 | 0.39 | 0.29 | - | - | 0.28 | 0.35 | 0.30 | 0.05 |
| 89/11 | - | - | - | - | - | - | - | 0.05 |
| 89/12 | - | - | - | - | - | - | - | 0.05 |
| 90/1 | - | - | - | - | - | - | - | 0.05 |
| 90/2 | 0.14 | 0.03 | - | - | 0.05 | 0.01 | 0.01 | 0.05 |
| 90/3 | 0.06 | 0.03 | - | - | 0.03 | 0.01 | 0.01 | 0.05 |
| 90/4 | 0.60 | 0.55 | - | - | 0.78 | 0.35 | 0.16 | 0.05 |
| 90/5 | 0.55 | 0.52 | 0.33 | 0.51 | 0.67 | 0.53 | 0.88 | 0.05 |
| 90/6 | 0.45 | 0.56 | 0.51 | 0.65 | 0.68 | 0.53 | 0.71 | 0.05 |
| 90/7 | 0.85 | 0.66 | 0.24 | 0.61 | 0.60 | 0.23 | 0.22 | 0.05 |
| 90/8 | 0.82 | 0.41 | 0.10 | 0.81 | 0.86 | 0.38 | 0.40 | 0.05 |
| 90/9 | 0.65 | 0.81 | 0.43 | 0.46 | 0.48 | 0.54 | 0.57 | 0.05 |
| 90/10 | 0.35 | 0.34 | 0.26 | 0.28 | 0.30 | 0.43 | 0.28 | 0.05 |
| 90/11 | 0.65 | 0.67 | 0.06 | 0.59 | 0.50 | 0.30 | 0.42 | 0.05 |
| 90/12 | 0.69 | 0.53 | 0.30 | 0.71 | 0.66 | 0.51 | 0.52 | 0.05 |
| 91/1 | 0.56 | 0.65 | 0.21 | 0.67 | 0.60 | 0.38 | 0.41 | 0.012 |
| 91/2 | 0.60 | 0.64 | 0.62 | 0.64 | 0.67 | 0.52 | 0.55 | 0.012 |
| 91/3 | 0.84 | 0.85 | 0.22 | 0.62 | 0.67 | 0.56 | 0.38 | 0.012 |
| 91/4 | 0.68 | 0.58 | 0.14 | 0.60 | 0.56 | 0.39 | 0.33 | 0.012 |
| 91/5 | 0.85 | 0.59 | 0.18 | 0.51 | 0.48 | 0.26 | 0.26 | 0.012 |
| 91/6 | 0.35 | 0.34 | 0.20 | 0.35 | 0.29 | 0.44 | 0.45 | 0.012 |

# 表3.1-24 核四施工環境監測歷年河川水質硝酸鹽氮監測結果(續2)

單位：mg/L

| 測站名稱<br>調查日期 | 上游水文站 | 石碇溪廠界 | 支流暗渠<br>上游 | 澳底二號橋<br>攔水堰上游 | 澳底二號橋 | 貢寮國小 | 新社大橋 | 偵測極限值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91/7 | 0.74 | 0.55 | 0.32 | 0.56 | 0.54 | 0.49 | 0.50 | 0.012 |
| 91/8 | 0.63 | 0.97 | 0.37 | 0.58 | 0.63 | 0.28 | 0.33 | 0.012 |
| 91/9 | 0.92 | 0.76 | 0.04 | 0.63 | 0.64 | 0.38 | 0.42 | 0.012 |
| 91/10 | 0.86 | 0.66 | 0.23 | 0.73 | 0.78 | 0.72 | 0.64 | 0.012 |
| 91/11 | 0.94 | 0.64 | 0.45 | 0.63 | 0.62 | 0.70 | 0.77 | 0.012 |
| 91/12 | 0.42 | 0.24 | 0.31 | 0.44 | 0.32 | 0.22 | 0.33 | 0.012 |
| 92/1 | 0.02 | 0.02 | 0.19 | 0.02 | 0.03 | 0.00 | 0.01 | 0.012 |
| 92/2 | 0.05 | 0.03 | 0.98 | 0.02 | 0.07 | 0.00 | 0.01 | 0.012 |
| 92/3 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.05 | 0.04 | 0.02 | 0.02 | 0.012 |
| 92/4 | 0.70 | 0.61 | 0.16 | 0.58 | 0.58 | 0.50 | 0.57 | 0.012 |
| 92/5 | 0.67 | 0.72 | 0.19 | 0.42 | 0.41 | 0.37 | 0.47 | 0.012 |
| 92/6 | 0.48 | 0.68 | 0.25 | 0.54 | 0.67 | 0.33 | 0.51 | 0.012 |
| 92/7 | 0.54 | 0.45 | 0.16 | 0.37 | 0.41 | 0.33 | 0.18 | 0.012 |
| 92/8 | 0.20 | 0.13 | 0.24 | 0.10 | 0.12 | 0.09 | 0.06 | 0.012 |
| 92/9 | 0.72 | 0.50 | 0.18 | 0.33 | 0.35 | 0.34 | 0.32 | 0.012 |
| 92/10 | 2.28 | 1.13 | 1.28 | 3.11 | 0.93 | 0.74 | 0.80 | 0.012 |
| 92/11 | 0.75 | 0.58 | 0.22 | 0.87 | 0.78 | 0.53 | 0.57 | 0.012 |
| 92/12 | 0.59 | 0.69 | 0.49 | 0.59 | 0.63 | 0.53 | 0.53 | 0.012 |
| 93/1 | 1.19 | 1.36 | 0.05 | 1.09 | 1.28 | 0.63 | 0.51 | 0.02 |
| 93/2 | 0.79 | 0.84 | 0.82 | 0.73 | 0.83 | 0.51 | 0.58 | 0.02 |
| 93/3 | 1.54 | 1.70 | 0.02 | 1.48 | 1.66 | 0.47 | 0.44 | 0.02 |
| 93/4 | 1.09 | 1.21 | 0.05 | 1.01 | 1.55 | 0.50 | 0.60 | 0.02 |
| 93/5 | 0.74 | 0.78 | 0.34 | 0.76 | 0.75 | 0.54 | 0.52 | 0.02 |
| 93/6 | 1.09 | 1.19 | 0.11 | 1.01 | 1.01 | 0.31 | 0.33 | 0.02 |
| 93/7 | 1.16 | 0.91 | 0.06 | 0.68 | 0.72 | 0.26 | 0.29 | 0.02 |
| 93/8 | 1.13 | 1.24 | 0.77 | 1.05 | 1.12 | 0.92 | 0.80 | 0.02 |
| 93/9 | 0.62 | 0.56 | 0.43 | 0.52 | 0.60 | 0.57 | 2.14 | 0.02 |
| 93/10 | 1.01 | 0.88 | 0.70 | 0.90 | 0.89 | 0.58 | 0.54 | 0.02 |
| 93/11 | 0.94 | 0.71 | 0.16 | 0.57 | 0.61 | 0.31 | 0.38 | 0.02 |
| 93/12 | 0.55 | 0.62 | 0.31 | 0.57 | 0.49 | 0.48 | 0.46 | 0.02 |
| 94/1 | 0.78 | 0.69 | 0.50 | 0.66 | 0.68 | 0.53 | 0.55 | 0.01 |
| 94/2 | 0.82 | 0.65 | 0.64 | 0.63 | 0.62 | 0.62 | 0.56 | 0.01 |
| 94/3 | 0.64 | 0.75 | 0.49 | 0.67 | 0.65 | 0.56 | 0.46 | 0.01 |
| 94/4 | 1.76 | 1.84 | 0.29 | 27.80 | 1.65 | 0.79 | 0.66 | 0.01 |
| 94/5 | 0.81 | 0.79 | 0.23 | 0.74 | 0.68 | 0.94 | 0.55 | 0.01 |
| 94/6 | 1.22 | 1.00 | 0.05 | 0.80 | 2.00 | 0.17 | 0.32 | 0.01 |
| 94/7 | 0.69 | 0.23 | 0.23 | 0.21 | 0.22 | 0.23 | 0.25 | 0.01 |
| 94/8 | 0.63 | 0.47 | 0.12 | 0.39 | 0.39 | 0.17 | 0.18 | 0.01 |
| 94/9 | 0.77 | 0.39 | 0.12 | 0.37 | 0.38 | 0.36 | 0.42 | 0.01 |
| 94/10 | 0.44 | 0.46 | 0.04 | 0.60 | 0.42 | 0.27 | 1.86 | 0.01 |
| 94/11 | 1.01 | 0.71 | 0.05 | 0.71 | 0.72 | 0.35 | 0.56 | 0.01 |
| 94/12 | 0.61 | 1.40 | 0.37 | 0.53 | 0.55 | 0.46 | 0.46 | 0.01 |
| 95/1 | 0.65 | 1.51 | 0.78 | 0.58 | 0.61 | 0.54 | 0.51 | 0.01 |
| 95/2 | 0.65 | 0.63 | 0.33 | 0.61 | 0.61 | 0.71 | 0.72 | 0.01 |
| 95/3 | 0.71 | 0.78 | 0.71 | 0.70 | 0.73 | 0.59 | 0.63 | 0.01 |
| 95/4 | 1.11 | 1.03 | 0.07 | 0.79 | 0.79 | 0.45 | 0.50 | 0.01 |
| 95/5 | 0.98 | 0.83 | 0.16 | 0.68 | 0.70 | 0.35 | 0.39 | 0.01 |
| 95/6 | 0.73 | 0.75 | 0.21 | 0.65 | 0.67 | 0.33 | 0.39 | 0.01 |
| 95/7 | 1.61 | 0.89 | 0.04 | 0.60 | 0.59 | 0.14 | 0.26 | 0.01 |
| 95/8 | 1.76 | 0.80 | 0.38 | 0.62 | 0.68 | 0.16 | 0.18 | 0.01 |
| 95/9 | 0.01 | 0.52 | 0.29 | 0.54 | 0.52 | 0.42 | 0.45 | 0.01 |
| 95/10 | 0.95 | 0.91 | 0.10 | 0.74 | 0.73 | 0.40 | 0.40 | 0.01 |
| 95/11 | 0.82 | 0.73 | 0.02 | 0.62 | 0.64 | 0.34 | 0.35 | 0.01 |
| 95/12 | 0.62 | 0.62 | 0.57 | 0.60 | 0.59 | 0.38 | 0.51 | 0.01 |

## 表3.1-24 核四施工環境監測歷年河川水質硝酸鹽氮監測結果(續3)

單位：mg/L

| 測站名稱<br>調查日期 | 上游水文站 | 石碇溪廠界 | 支流暗渠上游 | 澳底二號橋攔水堰上游 | 澳底二號橋 | 貢寮國小 | 新社大橋 | 偵測極限值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 96/1 | 0.65 | 0.64 | 0.65 | 0.77 | 0.67 | 0.52 | 0.61 | 0.01 |
| 96/2 | 0.80 | 0.81 | 0.17 | 0.73 | 0.76 | 0.31 | 0.37 | 0.01 |
| 96/3 | 0.75 | 0.70 | 0.18 | 0.68 | 0.67 | 0.65 | 0.67 | 0.01 |
| 96/4 | 0.98 | 0.76 | 0.10 | 0.68 | 0.69 | 0.40 | 0.40 | 0.01 |
| 96/5 | 1.14 | 0.87 | 0.08 | 0.78 | 0.74 | 0.35 | 0.45 | 0.01 |
| 96/6 | 0.42 | 0.51 | 0.01 | 0.32 | 0.36 | 0.21 | 0.26 | 0.01 |
| 96/7 | 0.77 | 0.64 | 0.09 | 0.37 | 0.63 | 0.20 | 0.19 | 0.01 |
| 96/8 | 0.16 | 0.06 | 0.04 | 0.08 | 0.11 | 0.07 | 0.11 | 0.01 |
| 96/9 | 0.60 | 0.53 | 0.10 | 0.49 | 0.54 | 0.51 | 0.54 | 0.01 |
| 96/10 | 0.62 | 0.62 | 0.31 | 0.57 | 0.57 | 1.37 | 0.53 | 0.01 |
| 96/11 | 0.76 | 0.76 | 0.58 | 0.70 | 0.73 | 0.73 | 0.71 | 0.01 |
| 96/12 | 0.95 | 0.97 | 0.65 | 1.15 | 1.19 | 0.77 | 0.82 | 0.01 |
| 97/1 | 0.80 | 0.62 | 0.30 | 0.68 | 0.66 | 0.65 | 0.65 | 0.01 |
| 97/2 | 0.77 | 0.79 | 0.59 | 0.70 | 0.75 | 0.67 | 0.93 | 0.01 |
| 97/3 | 0.76 | 0.67 | 0.14 | 0.60 | 0.64 | 0.51 | 0.57 | 0.01 |
| 97/4 | 0.69 | 0.94 | 0.13 | 0.61 | 0.63 | 0.53 | 0.54 | 0.01 |
| 97/5 | 0.63 | 0.62 | 0.08 | 0.56 | 0.57 | 0.45 | 0.56 | 0.01 |
| 97/6 | 0.46 | 0.50 | 0.02 | 0.43 | 0.41 | 0.23 | 0.31 | 0.01 |
| 97/7 | 0.56 | 0.54 | 0.02 | 0.42 | 0.44 | 0.78 | 0.85 | 0.01 |
| 97/8 | 0.36 | 0.43 | 0.04 | 0.28 | 0.29 | 0.28 | 0.35 | 0.01 |
| 97/9 | 0.58 | 0.85 | 0.02 | 0.77 | 0.59 | 0.51 | 0.61 | 0.01 |
| 97/10 | 0.56 | 0.68 | 0.05 | 0.48 | 0.49 | 0.41 | 0.44 | 0.01 |
| 97/11 | 0.68 | 0.66 | 0.35 | 0.50 | 0.62 | 0.52 | 0.77 | 0.01 |
| 97/12 | 0.70 | 0.74 | 0.04 | 0.62 | 0.69 | 0.48 | 0.52 | 0.01 |
| 98/1 | 0.69 | 0.71 | 0.45 | 0.73 | 0.74 | 0.60 | 0.63 | 0.01 |
| 98/2 | 0.75 | 0.65 | 0.26 | 0.65 | 0.69 | 0.76 | 0.50 | 0.01 |
| 98/3 | 0.65 | 0.65 | 0.49 | 0.67 | 0.70 | 0.52 | 0.55 | 0.01 |
| 98/4 | 1.07 | 0.76 | 0.03 | 0.74 | 0.68 | 0.57 | 0.58 | 0.01 |
| 98/5 | 0.50 | 0.55 | 0.11 | 0.56 | 0.57 | 0.35 | 0.96 | 0.01 |
| 98/6 | 0.51 | 0.53 | 0.14 | 0.54 | 0.53 | 0.27 | 0.34 | 0.01 |
| 98/7 | 0.34 | 0.32 | 0.08 | 0.74 | 0.56 | 0.17 | 0.20 | 0.01 |
| 98/8 | 0.48 | 0.50 | 0.07 | 0.52 | 0.54 | 0.40 | 0.43 | 0.01 |
| 98/9 | 0.46 | 0.38 | 0.03 | 0.41 | 0.33 | 0.25 | 0.27 | 0.01 |
| 98/10 | 0.67 | 0.68 | 0.30 | 0.79 | 0.82 | 0.61 | 0.62 | 0.01 |
| 98/11 | 0.58 | 0.63 | 0.01 | 0.65 | 0.65 | 0.26 | 0.31 | 0.01 |
| 98/12 | 0.64 | 0.55 | 0.17 | 0.52 | 0.55 | 0.44 | 0.47 | 0.01 |
| 99/1 | 0.62 | 0.64 | 0.30 | 0.60 | 0.62 | 0.50 | 0.57 | 0.01 |
| 99/2 | 0.74 | 0.66 | 0.09 | 0.73 | 0.77 | 0.51 | 0.50 | 0.01 |
| 99/3 | 0.46 | 0.50 | 0.01 | 0.41 | 0.42 | 0.29 | 0.33 | 0.01 |
| 99/4 | 0.51 | 0.47 | 0.04 | 0.81 | 0.84 | 0.24 | 0.22 | 0.01 |
| 99/5 | 0.37 | 0.47 | 0.02 | 0.78 | 0.77 | 0.22 | 0.27 | 0.01 |
| 99/6 | 0.37 | 0.38 | 0.03 | 0.42 | 0.46 | 0.25 | 0.32 | 0.01 |
| 99/7 | 0.30 | 0.38 | 0.04 | 0.33 | 0.34 | 0.30 | 0.36 | 0.01 |
| 99/8 | 0.25 | 0.19 | 0.07 | 0.53 | 0.55 | 0.11 | 0.13 | 0.01 |
| 99/9 | 0.49 | 0.43 | 0.02 | 0.47 | 0.46 | 0.26 | 0.34 | 0.01 |
| 99/10 | 0.51 | 0.51 | 0.37 | 0.55 | 0.55 | 0.41 | 0.42 | 0.01 |
| 99/11 | 0.63 | 0.57 | 0.03 | 0.71 | 0.76 | 0.55 | 0.53 | 0.01 |
| 99/12 | 0.52 | 0.53 | 0.04 | 0.54 | 0.54 | 0.35 | 0.41 | 0.01 |
| 100/1 | 0.69 | 0.75 | 0.7 | 0.73 | 0.73 | 0.57 | 0.59 | 0.01 |
| 100/2 | 0.58 | 0.58 | 0.17 | 0.74 | 0.7 | 0.41 | 0.46 | 0.01 |
| 100/3 | 0.58 | 0.58 | 0.14 | 0.79 | 0.76 | 0.37 | 0.39 | 0.01 |
| 100/4 | 0.54 | 0.61 | 0.701 | 0.65 | 0.78 | 0.44 | 0.53 | 0.01 |
| 100/5 | 0.92 | 0.78 | 2.09 | 0.88 | 0.89 | 0.57 | 0.6 | 0.01 |
| 100/6 | 0.53 | 0.53 | 1.08 | 0.66 | 0.57 | 0.41 | 0.44 | 0.01 |
| 100/7 | 0.24 | 0.36 | 0.08 | 0.40 | 0.49 | 0.18 | 0.20 | 0.01 |
| 100/8 | 0.27 | 0.20 | 0.07 | 0.55 | 0.53 | 0.09 | 0.07 | 0.01 |
| 100/9 | 0.64 | 0.55 | 0.03 | 1.49 | 1.46 | 0.18 | 0.20 | 0.01 |

註：1. 上游水文站自84年8月新增、石碇溪廠界測站自86年8月新增、支流暗渠上游及澳底二號橋攔水堰上游測站自90年5月新增。

2.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

# 表3.1-25 核四施工環境監測歷年廠區水質pH監測結果

單位：mg/L

| 測站名稱<br>監測時間 | 辦公室<br>排水口(1) | 辦公室<br>排水口(2) | 宿舍區<br>排水口 | 2號排洪渠道 | 鹽寮一號橋<br>排洪渠道出口 | 偵測<br>極限 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 放流水標準 | | | 6.0~9.0 | | | - |
| 85年10月 | 6.7 | 7.1 | 7.2 | - | - | - |
| 85年11月 | 6.7 | 7.2 | 7.2 | - | - | - |
| 85年12月 | 6.4 | 6.8 | 7.0 | - | - | - |
| 86年1月 | 6.5 | 6.8 | 7.3 | - | - | - |
| 86年2月 | 6.4 | 7.1 | 6.8 | - | - | - |
| 86年3月 | 6.8 | 6.9 | 7.1 | - | - | - |
| 86年4月 | 6.8 | 6.8 | 7.3 | - | - | - |
| 86年5月 | 6.9 | 6.8 | 7.3 | - | - | - |
| 86年6月 | 6.5 | 6.5 | 6.7 | - | - | - |
| 86年7月 | 6.9 | 6.7 | 7.3 | - | - | - |
| 86年8月 | 7.6 | 6.7 | 7.7 | 7.1 | 7.0 | - |
| 86年9月 | 6.6 | 6.7 | 6.7 | 7.6 | 7.3 | - |
| 86年10月 | 6.6 | 6.8 | 6.8 | 6.8 | 7.5 | - |
| 86年11月 | 6.4 | 6.8 | 6.7 | 7.1 | 7.4 | - |
| 86年12月 | 6.7 | 7.1 | 7.0 | 7.4 | 7.6 | - |
| 87年1月 | 6.9 | 6.8 | 7.3 | 7.6 | 7.8 | - |
| 87年2月 | 6.4 | 6.8 | 6.3 | 7.4 | 7.4 | - |
| 87年3月 | 6.3 | 7.1 | 6.9 | 7.3 | 7.4 | - |
| 87年4月 | 6.9 | 6.8 | 7.5 | 7.5 | 7.7 | - |
| 87年5月 | 6.3 | 6.4 | 6.8 | 7.0 | 7.4 | - |
| 87年6月 | 6.4 | 6.8 | 6.7 | 7.3 | 7.2 | - |
| 87年7月 | 6.6 | 6.6 | 6.8 | 7.2 | 7.4 | - |
| 87年8月 | 7.1 | 6.3 | 6.9 | 6.6 | 6.9 | - |
| 87年9月 | 6.2 | 6.5 | 6.0 | 8.3 | 7.4 | - |
| 87年10月 | 6.5 | 7.0 | 6.5 | 7.1 | 7.2 | - |
| 87年11月 | 6.2 | 6.7 | 6.7 | 7.0 | 7.3 | - |
| 87年12月 | 6.9 | 7.3 | 7.4 | 8.0 | 7.7 | - |
| 88年1月 | 6.8 | 6.9 | 6.7 | 7.0 | 7.5 | - |
| 88年2月 | 6.8 | 7.0 | 7.2 | 7.6 | 7.7 | - |
| 88年3月 | 6.9 | 6.8 | 7.4 | 7.6 | 7.7 | - |
| 88年4月 | 5.1 | 5.0 | 5.5 | 5.0 | 5.6 | - |
| 88年5月 | 6.8 | 6.7 | 7.2 | 8.8 | 8.4 | - |
| 88年6月 | 7.0 | 6.9 | 7.2 | 8.0 | 7.6 | - |
| 88年7月 | 7.0 | 7.0 | 7.6 | 7.4 | 7.8 | - |
| 88年8月 | 7.4 | 7.3 | 7.5 | 7.8 | 8.0 | - |
| 88年9月 | 7.0 | 6.8 | 7.2 | 8.0 | 7.4 | - |
| 88年10月 | 6.8 | 7.3 | 6.9 | 7.1 | 7.7 | - |
| 88年11月 | 7.2 | 7.0 | 7.7 | 7.1 | 7.8 | - |
| 88年12月 | 6.3 | 7.0 | 7.3 | 7.0 | 7.3 | - |
| 89年1月 | 7.2 | 7.3 | 7.7 | 7.8 | 7.7 | - |
| 89年2月 | 6.6 | 7.1 | 6.9 | 7.4 | 7.7 | - |
| 89年3月 | 6.0 | 6.6 | 6.5 | 6.9 | 7.8 | - |
| 89年4月 | 6.7 | 7.1 | 7.3 | 7.8 | 7.8 | - |
| 89年5月 | 6.6 | 7.1 | 7.3 | 7.5 | 7.5 | - |
| 89年6月 | 6.4 | 7.1 | 6.9 | 7.3 | 7.4 | - |
| 89年7月 | 6.7 | 7.1 | 7.1 | 7.6 | 7.4 | - |
| 89年8月 | 6.9 | 7.2 | 7.2 | 7.4 | 7.6 | - |
| 89年9月 | 7.1 | 7.4 | 7.5 | 7.8 | 7.8 | - |
| 89年10月 | 7.0 | 6.8 | 7.5 | 7.1 | 7.6 | - |
| 89年11月 | - | - | - | - | - | - |
| 89年12月 | - | - | - | - | - | - |
| 90年1月 | - | - | - | - | - | - |
| 90年2月 | 6.7 | 7.1 | 7.2 | 7.5 | 7.7 | - |
| 90年3月 | 6.7 | 6.9 | 7.3 | 7.3 | 7.5 | - |
| 90年4月 | 6.8 | 7.5 | 7.1 | 7.3 | 8.0 | - |
| 90年5月 | 6.8 | 7.0 | 7.5 | 7.3 | 7.8 | - |
| 90年6月 | 6.2 | 6.5 | 7.0 | 7.0 | 7.1 | - |
| 90年7月 | 6.9 | 6.9 | 7.2 | 7.1 | 8.0 | - |
| 90年8月 | 6.6 | 6.6 | 7.7 | 7.7 | 8.1 | - |
| 90年9月 | 7.1 | 6.7 | 7.0 | 7.3 | 8.0 | - |
| 90年10月 | 6.3 | 7.0 | 7.0 | 7.3 | 7.6 | - |
| 90年11月 | 6.5 | 7.1 | 7.5 | 6.9 | 7.8 | - |
| 90年12月 | 6.7 | 6.8 | 7.1 | 7.3 | 7.2 | - |

# 表3.1-25 核四施工環境監測歷年廠區水質pH監測結果（續1）

單位：mg/L

| 測站名稱<br>監測時間 | 辦公室<br>排水口(1) | 辦公室<br>排水口(2) | 宿舍區<br>排水口 | 2號排洪渠道 | 鹽寮一號橋<br>排洪渠道出口 | 偵測<br>極限 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 放流水標準 | | | 6.0~9.0 | | | - |
| 91年1月 | 6.9 | 7.0 | 7.1 | 7.2 | 9.6 | - |
| 91年2月 | 6.7 | 7.0 | 7.1 | 7.2 | 8.1 | - |
| 91年3月 | 6.9 | 7.0 | 7.4 | 7.6 | 7.9 | - |
| 91年4月 | 6.6 | 6.9 | 7.0 | 6.8 | 7.6 | - |
| 91年5月 | 7.1 | 7.0 | 7.3 | 7.5 | 8.3 | - |
| 91年6月 | 6.5 | 6.8 | 7.0 | 7.2 | 8.0 | - |
| 91年7月 | 7.0 | 7.0 | 7.4 | 8.7 | 8.4 | - |
| 91年8月 | 7.2 | 7.3 | 7.7 | 8.1 | 7.9 | - |
| 91年9月 | 6.7 | 7.2 | 7.5 | 8.6 | 7.6 | - |
| 91年10月 | 6.9 | 6.9 | 7.3 | 8.2 | 8.3 | - |
| 91年11月 | 6.6 | 6.9 | 7.0 | 8.1 | 8.0 | - |
| 91年12月 | 6.9 | 6.9 | 7.2 | 7.2 | 7.8 | - |
| 92年1月 | 6.7 | 6.6 | 6.8 | 7.1 | 7.7 | - |
| 92年2月 | 6.8 | 6.9 | 6.9 | 7.3 | 8.2 | - |
| 92年3月 | 6.6 | 6.7 | 6.8 | 7.0 | 7.6 | - |
| 92年4月 | 6.6 | 6.8 | 7.3 | 7.1 | 6.9 | - |
| 92年5月 | 6.7 | 6.9 | 7.5 | 7.2 | 7.3 | - |
| 92年6月 | 7.0 | 7.0 | 7.5 | 7.4 | 7.1 | - |
| 92年7月 | 7.2 | 7.3 | 7.7 | 7.6 | 8.1 | - |
| 92年8月 | 7.2 | 7.0 | 7.1 | 7.3 | 7.4 | - |
| 92年9月 | 7.4 | 7.0 | 7.4 | 7.1 | 7.7 | - |
| 92年10月 | 6.8 | 6.8 | 6.8 | 7.5 | 8.0 | - |
| 92年11月 | 6.8 | 7.1 | 7.2 | 7.3 | 7.2 | - |
| 92年12月 | 7.1 | 7.1 | 7.3 | 8.1 | 7.9 | - |
| 93年1月 | 7.4 | 7.2 | 7.6 | 7.4 | 7.8 | - |
| 93年2月 | 6.7 | 7.0 | 6.8 | 7.3 | 7.2 | - |
| 93年3月 | 7.0 | 6.9 | 7.3 | 7.8 | 8.3 | - |
| 93年4月 | 7.0 | 6.5 | 6.7 | 8.2 | 7.3 | - |
| 93年5月 | 6.8 | 6.9 | 7.0 | 8.8 | 7.6 | - |
| 93年6月 | 7.2 | 5.8 | 7.6 | 7.0 | 7.4 | - |
| 93年7月 | 8.0 | 7.7 | 7.7 | 8.1 | 6.9 | - |
| 93年8月 | 7.0 | 6.9 | 7.3 | 7.5 | 6.5 | - |
| 93年9月 | 6.6 | 7.1 | 6.8 | 6.7 | 7.0 | - |
| 93年10月 | 6.8 | 6.9 | 7.5 | 7.3 | 7.7 | - |
| 93年11月 | 6.9 | 6.8 | 7.2 | 7.5 | 7.3 | - |
| 93年12月 | 6.4 | 6.8 | 6.4 | 6.7 | 8.0 | - |
| 94年1月 | 6.9 | 6.9 | 7.4 | 7.5 | 7.4 | - |
| 94年2月 | 6.5 | 7.8 | 7.3 | 8.1 | 8.3 | - |
| 94年3月 | 6.2 | 6.6 | 6.9 | 6.7 | 7.2 | - |
| 94年4月 | 6.7 | 6.6 | 7.2 | 6.8 | 7.4 | - |
| 94年5月 | 6.6 | 6.2 | 6.9 | 7.5 | 7.6 | - |
| 94年6月 | 6.5 | 6.7 | 6.9 | 7.6 | 7.5 | - |
| 94年7月 | 7.2 | 7.2 | 7.5 | 8.9 | 7.6 | - |
| 94年8月 | 7.2 | 7.4 | 7.3 | 8.6 | 8.0 | - |
| 94年9月 | 7.1 | 7.4 | 7.3 | 7.7 | 7.5 | - |
| 94年10月 | 7.5 | 7.2 | 7.5 | 8.5 | 7.6 | - |
| 94年11月 | 7.2 | 7.1 | 7.2 | 7.5 | 7.6 | - |
| 94年12月 | 6.8 | 7.2 | 7.0 | 7.4 | 7.0 | - |
| 95年1月 | 6.8 | 6.9 | 7.0 | 7.5 | 7.1 | - |
| 95年2月 | 6.7 | 7.0 | 7.2 | 6.9 | 7.4 | - |
| 95年3月 | 7.3 | 7.3 | 7.5 | 7.4 | 7.4 | - |
| 95年4月 | 7.2 | 7.0 | 6.8 | 7.9 | 7.3 | - |
| 95年5月 | 7.6 | 7.6 | 7.8 | 8.4 | 8.8 | - |
| 95年6月 | 6.3 | 6.7 | 6.9 | 7.3 | 7.3 | - |
| 95年7月 | 7.2 | 7.2 | 7.5 | 8.1 | 7.9 | - |
| 95年8月 | 7.1 | 7.2 | 7.5 | 8.6 | 7.8 | - |
| 95年9月 | 6.6 | 7.2 | 6.9 | 7.3 | 7.8 | - |
| 95年10月 | 7.0 | 7.0 | 7.3 | 8.1 | 7.9 | - |
| 95年11月 | 6.9 | 6.9 | 7.4 | 7.5 | 7.5 | - |
| 95年12月 | 6.4 | 6.9 | 6.7 | 6.7 | 6.8 | - |

# 表3.1-25 核四施工環境監測歷年廠區水質pH監測結果（續2）

單位：mg/L

| 測站名稱<br>監測時間 | 辦公室<br>排水口(1) | 辦公室<br>排水口(2) | 宿舍區<br>排水口 | 2號排洪渠道 | 鹽寮一號橋<br>排洪渠道出口 | 偵測<br>極限 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 放流水標準 | | | 6.0~9.0 | | | - |
| 96年1月 | 7.0 | 7.2 | 7.1 | 7.4 | 7.6 | - |
| 96年2月 | 7.3 | 6.4 | 6.6 | 8.8 | 6.6 | - |
| 96年3月 | 6.8 | 6.7 | 7.4 | 8.7 | 7.4 | - |
| 96年4月 | 7.7 | 7.2 | 7.2 | 8.8 | 7.7 | - |
| 96年5月 | 7.0 | 7.1 | 7.6 | 6.4 | 7.4 | - |
| 96年6月 | 6.9 | 7.0 | 7.1 | 8.2 | 7.4 | - |
| 96年7月 | 7.0 | 7.2 | 7.3 | 8.8 | 7.3 | - |
| 96年8月 | 7.7 | 7.3 | 7.3 | 8.7 | 7.6 | - |
| 96年9月 | 6.2 | 6.6 | 7.3 | 7.2 | 6.5 | - |
| 96年10月 | 6.5 | 7.0 | 6.7 | 6.9 | 7.3 | - |
| 96年11月 | 6.7 | 7.5 | 7.2 | 7.0 | 6.8 | - |
| 96年12月 | 6.5 | 6.7 | 6.7 | 8.1 | 6.2 | - |
| 97年1月 | 7.0 | 7.1 | 7.3 | 7.4 | 6.9 | - |
| 97年2月 | 6.3 | 7.1 | 6.2 | 7.6 | 6.4 | - |
| 97年3月 | 7.8 | 7.4 | 7.3 | 8.2 | 7.3 | - |
| 97年4月 | 7.0 | 7.4 | 7.7 | 7.5 | 7.6 | - |
| 97年5月 | 7.6 | 7.2 | 8.2 | 7.1 | 7.0 | - |
| 97年6月 | 8.6 | 7.1 | 7.2 | 6.8 | 7.9 | - |
| 97年7月 | 7.0 | 6.9 | 7.0 | 8.5 | 7.8 | - |
| 97年8月 | 6.7 | 7.4 | 7.0 | 8.7 | 7.7 | - |
| 97年9月 | 8.4 | 7.0 | 7.0 | 6.8 | 7.8 | - |
| 97年10月 | 6.5 | 7.0 | 6.9 | 7.6 | 7.6 | - |
| 97年11月 | 6.7 | 7.0 | 6.8 | 7.2 | 7.8 | - |
| 97年12月 | 6.5 | 7.4 | 7.0 | 7.6 | 7.9 | - |
| 98年1月 | 6.5 | 7.3 | 7.0 | 7.6 | 7.9 | - |
| 98年2月 | 6.5 | 6.9 | 6.6 | 7.5 | 7.6 | - |
| 98年3月 | 7.1 | 7.2 | 6.7 | 7.4 | 7.6 | - |
| 98年4月 | 7.4 | 6.9 | 6.9 | 7.9 | 7.6 | - |
| 98年5月 | 6.9 | 7.0 | 7.0 | 7.9 | 7.8 | - |
| 98年6月 | 7.6 | 7.4 | 7.2 | 7.2 | 7.6 | - |
| 98年7月 | 7.4 | 7.2 | 7.6 | 8.1 | 8.2 | - |
| 98年8月 | 7.2 | 6.6 | 6.9 | 7.8 | 7.3 | - |
| 98年9月 | 7.1 | 7.0 | 6.8 | 7.3 | 7.6 | - |
| 98年10月 | 6.9 | 6.5 | 6.5 | 7.0 | 7.1 | - |
| 98年11月 | 7.3 | 7.0 | 7.1 | 7.4 | 7.5 | - |
| 98年12月 | 7.5 | 7.1 | 7.0 | 7.2 | 7.7 | - |
| 99年1月 | 7.3 | 7.1 | 7.0 | 7.4 | 8.0 | - |
| 99年2月 | 7.6 | 7.0 | 7.1 | 7.4 | 7.8 | - |
| 99年3月 | 7.2 | 7.2 | 7.2 | 7.3 | 7.8 | - |
| 99年4月 | 7.8 | 7.1 | 7.3 | 8.9 | 7.8 | - |
| 99年5月 | 7.4 | 7.0 | 7.2 | 8.1 | 7.9 | - |
| 99年6月 | 7.5 | 7.0 | 7.3 | 8.3 | 8.0 | - |
| 99年7月 | 7.4 | 7.2 | 7.1 | 8.2 | 7.7 | - |
| 99年8月 | 7.2 | 7.9 | 7.4 | 7.7 | 7.4 | - |
| 99年9月 | 7.1 | 7.2 | 7.3 | 7.5 | 7.8 | - |
| 99年10月 | 6.8 | 6.9 | 6.7 | 7.4 | 8.1 | - |
| 99年11月 | 7.3 | 7.3 | 7.1 | 7.5 | 7.7 | - |
| 99年12月 | 7.0 | 7.0 | 7.2 | 7.4 | 7.4 | - |
| 100年1月 | 7.0 | 7.2 | 7.6 | 7.1 | 7.9 | - |
| 100年2月 | 7.1 | 7.4 | 7.2 | 7.8 | 7.9 | - |
| 100年3月 | 7.0 | 7.3 | 7.2 | 7.5 | 7.7 | - |
| 100年4月 | 7.302 | 7.515 | 7.555 | 7.744 | 7.749 | - |
| 100年5月 | 7.175 | 7.294 | 7.471 | 7.363 | 7.483 | - |
| 100年6月 | 6.812 | 7.317 | 6.876 | 7.923 | 7.409 | - |
| 100年7月 | 7.294 | 7.411 | 7.331 | 7.806 | 7.568 | - |
| 100年8月 | 7.398 | 7.516 | 7.562 | 8.334 | 7.286 | - |
| 100年9月 | 7.374 | 7.224 | 7.212 | 7.377 | 7.784 | - |
| 歷次平均 | 6.9 | 7.0 | 7.1 | 7.5 | 7.6 | - |

註：1. 2號排洪渠道及鹽寮一號橋排洪渠道出口自86年8月新增。

2.陰影部分表示未符合放流水標準。

3.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

# 表3.1-26 核四施工環境監測歷年廠區水質懸浮固體監測結果

單位：mg/L

| 測站名稱<br>監測時間 | 辦公室<br>排水口(1) | 辦公室<br>排水口(2) | 宿舍區<br>排水口 | 2號排洪渠道 | 鹽寮一號橋<br>排洪渠道出口 | 偵測<br>極限 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 放流水標準 | 80（流量<50CMD）<br>50（250>流量>50CMD）<br>30（流量>250CMD） | | 30（流量<br>>250CMD） | 30 | | - |
| 85年10月 | 2.1 | 2.6 | 7.2 | - | - | 4.0 |
| 85年11月 | ND | 6.0 | 13.0 | - | - | 4.0 |
| 85年12月 | 13.0 | 7.5 | 5.3 | - | - | 4.0 |
| 86年1月 | 3.5 | 6.3 | 6.4 | - | - | 2.0 |
| 86年2月 | 2.5 | 7.7 | 5.5 | - | - | 2.0 |
| 86年3月 | 2.3 | 9.4 | 10.0 | - | - | 2.0 |
| 86年4月 | 3.9 | 6.6 | 4.0 | - | - | 2.0 |
| 86年5月 | ND | 9.0 | 8.6 | - | - | 2.0 |
| 86年6月 | 58.0 | 45.0 | 96.0 | - | - | 2.0 |
| 86年7月 | ND | 13.0 | 7.8 | - | - | 2.0 |
| 86年8月 | 2.6 | 3.8 | 14.0 | 5.9 | 12.0 | 2.0 |
| 86年9月 | 3.0 | 3.0 | 7.5 | 2.0 | 5.5 | 2.0 |
| 86年10月 | 2.4 | 4.1 | 6.0 | 3.4 | 3.7 | 2.0 |
| 86年11月 | 7.8 | 6.2 | 8.6 | 4.0 | 9.6 | 2.0 |
| 86年12月 | ND | 4.0 | 5.8 | 4.2 | 4.0 | 2.0 |
| 87年1月 | 1.6 | 8.1 | 11.0 | 2.1 | 3.2 | 4.0 |
| 87年2月 | 3.8 | 7.9 | 9.0 | 5.6 | 35.0 | 4.0 |
| 87年3月 | 11.2 | 9.9 | 14.3 | 14.6 | 50.0 | 4.0 |
| 87年4月 | ND | 6.0 | 7.0 | 5.4 | 2.8 | 4.0 |
| 87年5月 | ND | 6.9 | 9.0 | 7.5 | 108.0 | 4.0 |
| 87年6月 | 11.9 | 6.9 | 9.1 | 4.7 | 124.0 | 4.0 |
| 87年7月 | 13.0 | 39.0 | 24.0 | 7.4 | 272.0 | 4.0 |
| 87年8月 | 9.4 | 30.0 | 12.1 | 8.0 | 12.0 | 4.0 |
| 87年9月 | 4.0 | 5.6 | 5.9 | 5.7 | ND | 4.0 |
| 87年10月 | 2.8 | 4.5 | 5.6 | 13.2 | 7.4 | 4.0 |
| 87年11月 | 9.6 | 6.6 | 6.5 | 37.8 | 7.5 | 4.0 |
| 87年12月 | 29.1 | 5.6 | 32.8 | 61.3 | 8.2 | 4.0 |
| 88年1月 | 96.0 | 6.1 | 8.4 | 32.2 | 40.7 | 4.0 |
| 88年2月 | 94.0 | 5.1 | 5.3 | 48.8 | 10.2 | 4.0 |
| 88年3月 | 147.0 | 7.0 | 6.8 | 37.3 | 35.8 | 4.0 |
| 88年4月 | 18.5 | 16.6 | 7.6 | 12.7 | 5.4 | 4.0 |
| 88年5月 | 4.6 | 8.2 | 7.5 | 6.4 | 13.3 | 4.0 |
| 88年6月 | ND | 4.1 | 10.8 | 5.8 | 32.4 | 4.0 |
| 88年7月 | 3.1 | 2.1 | 3.4 | 5.6 | ND | 4.0 |
| 88年8月 | 8.2 | 33.3 | 46.8 | 38.6 | 39.8 | 4.0 |
| 88年9月 | 12.4 | 4.8 | 7.9 | 22.3 | 10.8 | 4.0 |
| 88年10月 | 11.0 | 7.5 | 8.7 | 8.3 | 4.0 | 4.0 |
| 88年11月 | 7.0 | 4.6 | 14.4 | 8.5 | 11.4 | 4.0 |
| 88年12月 | ND | 9.3 | 4.6 | 5.2 | 8.5 | 4.0 |
| 89年1月 | ND | 3.0 | 4.0 | ND | 8.5 | 4.0 |
| 89年2月 | 10.0 | ND | 4.6 | 5.5 | 4.5 | 4.0 |
| 89年3月 | 98.2 | 7.4 | 11.9 | ND | 23.9 | 4.0 |
| 89年4月 | ND | 4.3 | 4.6 | ND | 4.6 | 4.0 |
| 89年5月 | 2.3 | ND | 6.2 | 3.4 | ND | 4.0 |
| 89年6月 | 5.0 | 6.3 | 4.1 | 4.3 | ND | 4.0 |
| 89年7月 | ND | 5.6 | 5.4 | ND | 17.6 | 4.0 |
| 89年8月 | ND | 4.2 | 4.9 | 8.6 | 20.5 | 4.0 |
| 89年9月 | 9.5 | ND | 6.8 | 5.0 | 4.3 | 4.0 |
| 89年10月 | 7.4 | 4.6 | 5.3 | 19.5 | 15.0 | 4.0 |
| 89年11月 | - | - | - | - | - | 4.0 |
| 89年12月 | - | - | - | - | - | 4.0 |
| 90年1月 | - | - | - | - | - | 4.0 |
| 90年2月 | 40.9 | 16.2 | 7.9 | ND | 4.2 | 4.0 |
| 90年3月 | 4.0 | 2.0 | 5.7 | ND | ND | 4.0 |

# 表3.1-26 核四施工環境監測歷年廠區水質懸浮固體監測結果（續1）

單位：mg/L

| 測站名稱<br>監測時間 | 辦公室<br>排水口(1) | 辦公室<br>排水口(2) | 宿舍區<br>排水口 | 2號排洪渠道 | 鹽寮一號橋<br>排洪渠道出口 | 偵測<br>極限 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 放流水標準 | 80（流量<50CMD）<br>50（250>流量>50CMD）<br>30（流量>250CMD） | | 30（流量>250CMD） | 30 | | - |
| 90年4月 | 2.0 | 4.8 | 6.7 | ND | 4.1 | 4.0 |
| 90年5月 | 4.6 | 4.8 | 4.5 | ND | ND | 4.0 |
| 90年6月 | ND | 4.7 | 50.0 | 107.0 | 30.5 | 4.0 |
| 90年7月 | 4.9 | 4.2 | ND | 9.1 | 8.5 | 4.0 |
| 90年8月 | ND | 4.8 | 9.1 | 16.3 | ND | 4.0 |
| 90年9月 | 12.8 | 72.1 | 27.7 | 141.0 | ND | 4.0 |
| 90年10月 | 12.3 | 5.4 | 7.7 | ND | ND | 4.0 |
| 90年11月 | ND | ND | 5.8 | ND | ND | 4.0 |
| 90年12月 | 6.7 | 25.3 | 16.9 | ND | ND | 4.0 |
| 91年1月 | 12.2 | ND | 7.8 | 7.2 | -(註4) | 4.0 |
| 91年2月 | 6.0 | ND | 24.1 | ND | 8.7 | 4.0 |
| 91年3月 | 19.9 | ND | 9.0 | ND | 10.5 | 4.0 |
| 91年4月 | 44.2 | 8.5 | 11.1 | 18.4 | 19.3 | 4.0 |
| 91年5月 | 30.9 | 4.8 | ND | 15.2 | 17.9 | 4.0 |
| 91年6月 | 53.0 | 8.5 | 13.5 | ND | 26.2 | 4.0 |
| 91年7月 | 8.2 | 16.2 | 13.3 | 12.7 | 468.0 | 4.0 |
| 91年8月 | 19.3 | 7.0 | 5.8 | 10.3 | 19.2 | 4.0 |
| 91年9月 | 10.5 | 11.3 | 16.2 | 8.4 | 5.1 | 4.0 |
| 91年10月 | 9.2 | 4.6 | 6.8 | 5.3 | 12.7 | 4.0 |
| 91年11月 | 9.4 | 4.6 | 9.0 | 16.5 | 29.2 | 4.0 |
| 91年12月 | 15.3 | 8.1 | 2.8 | 19.9 | 10.4 | 4.0 |
| 92年1月 | 15.5 | 7.4 | 4.1 | 21.0 | 5.8 | 4.0 |
| 92年2月 | 4.2 | ND | 7.0 | ND | 26.0 | 4.0 |
| 92年3月 | 15.2 | 28.6 | 9.7 | 9.0 | -(註4) | 4.0 |
| 92年4月 | 7.1 | 6.5 | 8.0 | ND | ND | 4.0 |
| 92年5月 | 8.9 | 36.0 | 6.5 | 11.6 | ND | 4.0 |
| 92年6月 | 11.7 | 32.5 | 15.4 | 8.7 | ND | 4.0 |
| 92年7月 | 11.5 | 11.8 | 10.9 | ND | 4.0 | 4.0 |
| 92年8月 | ND | ND | 4.3 | ND | ND | 4.0 |
| 92年9月 | 11.0 | 4.3 | 4.3 | ND | ND | 4.0 |
| 92年10月 | 8.20 | 4.4 | 7.8 | 9.4 | -(註4) | 4.0 |
| 92年11月 | 6.9 | ND | ND | ND | 4.2 | 4.0 |
| 92年12月 | 12.4 | 39.9 | 4.6 | 5.2 | ND | 4.0 |
| 93年1月 | 50.1 | 8.9 | 6.2 | 38.6 | ND | 1.9 |
| 93年2月 | 4.0 | ND | ND | ND | ND | 1.9 |
| 93年3月 | 6.4 | 8.2 | ND | ND | ND | 1.9 |
| 93年4月 | 33.5 | 21.0 | 6.5 | 9.0 | ND | 1.9 |
| 93年5月 | 8.2 | 8.8 | 10.5 | 41.5 | 3.0 | 1.9 |
| 93年6月 | 20.8 | 5.0 | 5.5 | 5.8 | 24.0 | 1.9 |
| 93年7月 | 50.8 | 11.8 | 14.5 | 42.8 | 39.5 | 1.9 |
| 93年8月 | 18.5 | 9.5 | 13.8 | 20.0 | 2.5 | 1.9 |
| 93年9月 | 4.0 | 3.5 | 6.5 | 5.5 | ND | 1.9 |
| 93年10月 | 16.2 | 9.6 | 10.8 | 3.0 | 6.1 | 1.9 |
| 93年11月 | 4.1 | 6.4 | 9.5 | 2.9 | ND | 1.9 |
| 93年12月 | 9.6 | 5.2 | 10.6 | 3.7 | ND | 1.9 |
| 94年1月 | 13.0 | 15.5 | 9.5 | 7.1 | 11.6 | 1.0 |
| 94年2月 | 7.8 | 7.5 | 8.5 | 5.0 | ND | 1.0 |
| 94年3月 | 5.5 | 6.5 | 7.2 | ND | 5.8 | 1.0 |
| 94年4月 | 8.0 | 10.0 | 13.5 | 8.8 | ND | 1.0 |
| 94年5月 | 13.7 | 28.6 | 19.1 | 6.8 | 11.2 | 1.0 |
| 94年6月 | 9.5 | 13.0 | 14.5 | 3.5 | 2.5 | 1.0 |
| 94年7月 | 14.0 | 16.0 | 9.2 | 11.0 | 2.3 | 1.0 |
| 94年8月 | 12.5 | 10.0 | 7.5 | 4.5 | 1.5 | 1.0 |
| 94年9月 | 3.5 | 5.5 | 5.0 | 7.8 | 3.0 | 1.0 |
| 94年10月 | 6.8 | 171.0 | 8.2 | 23.8 | 6.8 | 1.0 |
| 94年11月 | 14.2 | 16.0 | 8.6 | 188.0 | ND | 1.0 |
| 94年12月 | 3.3 | 4.8 | 7.8 | 4.5 | 3.7 | 1.0 |

# 表3.1-26 核四施工環境監測歷年廠區水質懸浮固體監測結果（續2）

單位：mg/L

| 測站名稱<br>監測時間 | 辦公室<br>排水口(1) | 辦公室<br>排水口(2) | 宿舍區<br>排水口 | 2號排洪渠道 | 鹽寮一號橋<br>排洪渠道出口 | 偵測<br>極限 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 放流水標準 | 80（流量<50CMD）<br>50（250>流量>50CMD）<br>30（流量>250CMD） | | 30（流量<br>>250CMD） | 30 | | - |
| 95年1月 | 9.4 | 81.8 | 10.2 | 4.3 | 1.5 | 1.0 |
| 95年2月 | 8.1 | 15.8 | 12.0 | ND | ND | 1.0 |
| 95年3月 | 28.2 | 24.0 | 16.8 | 38.2 | 9.0 | 1.0 |
| 95年4月 | 8.8 | 7.0 | 21.2 | 9.0 | 3.5 | 1.0 |
| 95年5月 | 4.2 | 10.3 | 10.2 | 17.5 | ND | 1.0 |
| 95年6月 | 7.8 | 6.5 | 11.5 | 9.8 | 1.5 | 1.0 |
| 95年7月 | 10.2 | 5.0 | 9.5 | 37.0 | ND | 1.0 |
| 95年8月 | 12.0 | 4.0 | 12.5 | 58.5 | ND | 1.0 |
| 95年9月 | ND | 84.8 | ND | ND | ND | 1.0 |
| 95年10月 | 5.0 | 4.5 | 4.5 | 13.2 | ND | 1.0 |
| 95年11月 | 7.2 | 5.5 | 3.5 | 13.8 | ND | 1.0 |
| 95年12月 | 2.5 | 11.0 | 5.4 | 6.2 | ND | 1.0 |
| 96年1月 | 16.0 | 2.8 | 4.8 | 11.2 | ND | 1.0 |
| 96年2月 | 17.8 | 10.2 | 8.2 | 7.8 | ND | 1.0 |
| 96年3月 | 43.8 | 17.2 | 21.8 | 36.5 | ND | 1.0 |
| 96年4月 | 547 | 172 | 11.0 | 27.5 | ND | 1.0 |
| 96年5月 | 8.1 | 15.8 | 9.5 | 26.0 | 5.5 | 1.0 |
| 96年6月 | 7.5 | 2.2 | 19.0 | 4.8 | 28.8 | 1.0 |
| 96年7月 | 4.8 | 14 | 13.2 | 32.8 | ND | 1.0 |
| 96年8月 | 15.5 | 5.5 | 17.5 | 17.0 | ND | 1.0 |
| 96年9月 | 12.5 | 9.1 | 9.5 | 7.7 | 1.5 | 1.0 |
| 96年10月 | 4.5 | 2.8 | 17.0 | 1.5 | 1.3 | 1.0 |
| 96年11月 | 7.5 | 4.5 | 8.2 | 6.5 | 8.3 | 1.0 |
| 96年12月 | 7.3 | 6.1 | 22.5 | 12.5 | 10.1 | 1.0 |
| 97年1月 | 5.5 | 20.0 | 13.5 | 10.6 | 11.0 | 1.0 |
| 97年2月 | 5.5 | 4.0 | 11.0 | 8.4 | 3.0 | 1.0 |
| 97年3月 | 41.0 | 79.5 | 10.8 | 29.0 | 6.2 | 1.0 |
| 97年4月 | 8.5 | 7.0 | 21.5 | 4.7 | 3.5 | 1.0 |
| 97年5月 | 33.5 | 33.5 | 37.5 | 6.1 | 5.5 | 1.0 |
| 97年6月 | 39.0 | 65.0 | 36.5 | 19.5 | 2.0 | 1.0 |
| 97年7月 | 4.7 | 16 | 11.5 | 3.7 | 1.7 | 1.0 |
| 97年8月 | ND | 17.5 | 13.5 | 15.5 | ND | 1.0 |
| 97年9月 | 2.7 | 41.0 | 9.8 | 13.5 | 1.6 | 1.0 |
| 97年10月 | 2.0 | 3.5 | 8.7 | 2.5 | 3.0 | 1.0 |
| 97年11月 | 10.2 | 7.3 | 7.5 | 9.0 | 2.0 | 1.0 |
| 97年12月 | 8.2 | 13.5 | 11.0 | 12.0 | ND | 1.0 |
| 98年1月 | 1.5 | 4.5 | 7.6 | 10.3 | ND | 1.0 |
| 98年2月 | 3.8 | 11.6 | 10.8 | 28.5 | ND | 1.0 |
| 98年3月 | 11.8 | 70.5 | 7.6 | 3.8 | ND | 1.0 |
| 98年4月 | 28.8 | 43.0 | 41.0 | 28.0 | ND | 1.0 |
| 98年5月 | 15.0 | 11.0 | 11.2 | 6.6 | ND | 1.0 |
| 98年6月 | 29.0 | 2.9 | 13.7 | 11.6 | ND | 1.0 |
| 98年7月 | 39.5 | 6.0 | 9.2 | 4.5 | 15.4 | 1.0 |
| 98年8月 | 16.1 | 2.4 | 8.9 | 13.0 | 11.3 | 1.0 |
| 98年9月 | 6.5 | 13.0 | 5.8 | 7.0 | 1.2 | 1.0 |

# 表3.1-26 核四施工環境監測歷年廠區水質懸浮固體監測結果（續3）

單位：mg/L

| 測站名稱<br>監測時間 | 辦公室<br>排水口(1) | 辦公室<br>排水口(2) | 宿舍區<br>排水口 | 2號排洪渠道 | 鹽寮一號橋<br>排洪渠道出口 | 偵測<br>極限 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 放流水標準 | 80（流量<50CMD）<br>50（250>流量>50CMD）<br>30（流量>250CMD） | | 30（流量<br>>250CMD） | 30 | | - |
| 98年10月 | 17.1 | 5.1 | 3.8 | 2.5 | ND | 1.0 |
| 98年11月 | 13 | 4.7 | 7.4 | 2.0 | ND | 1.0 |
| 98年12月 | 17.4 | 4.3 | 6.5 | 19.5 | ND | 1.0 |
| 99年1月 | 23 | 1.6 | 5.1 | 2.9 | ND | 1.0 |
| 99年2月 | 42 | 16.0 | 9.2 | 8.0 | ND | 1.0 |
| 99年3月 | 6.3 | 4.0 | 13.5 | 3.2 | ND | 1.0 |
| 99年4月 | 18 | 5.3 | 4.1 | 8.0 | ND | 1.0 |
| 99年5月 | 10.2 | 4.8 | 9.1 | 21.6 | ND | 1.0 |
| 99年6月 | 48 | 35.0 | 36.5 | 5.9 | ND | 1.0 |
| 99年7月 | 35.2 | 35.8 | 38.2 | 2.4 | ND | 1.0 |
| 99年8月 | 34.8 | 78.8 | 36.3 | 5.3 | 4.5 | 1.0 |
| 99年9月 | 35.9 | 33.6 | 33.9 | 1.5 | 2.2 | 1.0 |
| 99年10月 | 35.4 | 36.1 | 35.0 | 2.5 | ND | 1.0 |
| 99年11月 | 9.1 | 2.7 | 4.1 | 1.0 | ND | 1.0 |
| 99年12月 | 3.8 | 2.0 | 8.0 | 1.1 | ND | 1.0 |
| 100年1月 | 14.5 | 5.5 | 5.3 | 3.0 | ND | 1.0 |
| 100年2月 | 1.4 | 2.1 | 14.2 | 1.5 | ND | 1.0 |
| 100年3月 | 1.6 | 1.2 | 6.2 | 1.2 | ND | 1.0 |
| 100年4月 | 2.9 | 2.8 | 16.8 | 1.8 | 3.0 | 1.0 |
| 100年5月 | 5.5 | 2.8 | 13.1 | 2.0 | 2.1 | 1.0 |
| 100年6月 | 4.9 | 6.5 | 8.9 | ND | 7.2 | 1.0 |
| 100年7月 | 4.4 | 1.4 | 4.0 | 3.0 | 2.5 | 1.0 |
| 100年8月 | 5.2 | 7.6 | 3.4 | 5.8 | 3.7 | 1.0 |
| 100年9月 | 7.1 | 1.4 | 7.5 | 5.9 | ND | 1.0 |
| 歷次平均 | 17.4 | 14.7 | 11.4 | 13.4 | 13.4 | - |

註：1. 2號排洪渠道及鹽寮一號橋排洪渠道出口自86年8月新增。

2. ND表於儀器偵測極限，求歷年平均值時以1/2儀器偵測極限值計算；陰影部分表示未符合放流水標準。

3.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

4.鹽寮一號橋排洪渠道出口91/1、92/3及92/10採樣時因施工區排水量甚小，水深不足，不慎擾動底層淤泥，故結果不具代表性而不予列入。

# 表3.1-27 核四施工環境監測歷年廠區水質生化需氧量監測結果

單位：mg/L

| 測站名稱<br>監測時間 | 辦公室<br>排水口(1) | 辦公室<br>排水口(2) | 宿舍區<br>排水口 | 2號排洪渠道 | 鹽寮一號橋<br>排洪渠道出口 | 偵測<br>極限 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 放流水標準 | 80（流量<50CMD）<br>50（250>流量>50CMD）<br>30（流量>250CMD） | | 30（流量<br>>250CMD） | 30 | | - |
| 85年10月 | 1.0 | 2.6 | 7.7 | - | - | 1.0 |
| 85年11月 | 3.4 | 8.2 | 8.4 | - | - | 1.0 |
| 85年12月 | ND | 1.5 | 2.7 | - | - | 1.0 |
| 86年1月 | ND | 1.6 | 5.6 | - | - | 2.0 |
| 86年2月 | ND | 1.4 | 1.9 | - | - | 2.0 |
| 86年3月 | ND | 2.2 | 5.3 | - | - | 2.0 |
| 86年4月 | ND | 1.2 | 1.3 | - | - | 2.0 |
| 86年5月 | ND | 1.0 | 4.1 | - | - | 2.0 |
| 86年6月 | 5.6 | 6.6 | 14.0 | - | - | 2.0 |
| 86年7月 | ND | 1.0 | 6.0 | - | - | 2.0 |
| 86年8月 | 3.8 | 5.0 | 15.0 | 4.4 | 3.9 | 2.0 |
| 86年9月 | ND | 1.9 | 2.1 | ND | ND | 2.0 |
| 86年10月 | 1.4 | 1.4 | 3.6 | ND | ND | 2.0 |
| 86年11月 | ND | 2.0 | 3.9 | ND | ND | 2.0 |
| 86年12月 | ND | 2.5 | 6.7 | 2.3 | 1.2 | 2.0 |
| 87年1月 | 2.8 | 2.1 | 7.8 | ND | ND | 1.0 |
| 87年2月 | 2.3 | ND | 4.0 | ND | 1.2 | 1.0 |
| 87年3月 | 1.6 | 4.1 | 3.9 | ND | 2.3 | 1.0 |
| 87年4月 | ND | 16.4 | 4.8 | ND | ND | 1.0 |
| 87年5月 | 4.3 | 3.2 | 6.9 | 1.4 | ND | 1.0 |
| 87年6月 | ND | 1.1 | 3.1 | ND | 1.2 | 1.0 |
| 87年7月 | 1.2 | 11.8 | 11.2 | 1.8 | 1.1 | 1.0 |
| 87年8月 | 3.3 | 1.5 | 1.1 | 4.5 | 1.1 | 1.0 |
| 87年9月 | 2.8 | 2.5 | 2.9 | 2.5 | 2.5 | 1.0 |
| 87年10月 | 3.3 | 1.8 | 2.2 | 2.2 | ND | 1.0 |
| 87年11月 | 1.6 | 1.8 | 3.0 | 1.6 | ND | 1.0 |
| 87年12月 | 4.4 | 5.8 | 7.5 | 9.1 | 2.0 | 1.0 |
| 88年1月 | 1.8 | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 88年2月 | ND | 2.2 | 5.3 | 1.4 | ND | 1.0 |
| 88年3月 | 1.8 | 1.4 | 2.2 | 2.2 | ND | 1.0 |
| 88年4月 | 2.4 | 5.0 | 5.0 | 1.6 | 1.3 | 1.0 |
| 88年5月 | 2.4 | 2.4 | 7.4 | 1.6 | 1.7 | 1.0 |
| 88年6月 | 1.4 | 3.6 | 6.8 | ND | 5.6 | 1.0 |
| 88年7月 | 1.4 | 2.2 | 6.4 | 1.1 | 1.5 | 1.0 |
| 88年8月 | 1.6 | 10.0 | 24.9 | <2 | 4.6 | 1.0 |
| 88年9月 | ND | 1.6 | 22.2 | 1.7 | <1.5 | 1.0 |
| 88年10月 | 2.2 | 2.2 | ND | ND | ND | 1.0 |
| 88年11月 | ND | ND | 8.4 | ND | ND | 1.0 |
| 88年12月 | ND | 1.6 | 2.2 | ND | ND | 1.0 |
| 89年1月 | ND | 1.8 | 2.8 | ND | ND | 1.0 |
| 89年2月 | ND | 3.0 | 3.8 | ND | ND | 1.0 |
| 89年3月 | 2.8 | ND | 15.3 | ND | ND | 1.0 |
| 89年4月 | ND | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 89年5月 | ND | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 89年6月 | ND | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 89年7月 | ND | ND | 6.0 | ND | ND | 1.0 |
| 89年8月 | ND | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 89年9月 | ND | ND | 7.0 | ND | ND | 1.0 |
| 89年10月 | 15.5 | ND | 7.3 | ND | ND | 1.0 |
| 89年11月 | - | - | - | - | - | 1.0 |
| 89年12月 | - | - | - | - | - | 1.0 |
| 90年1月 | - | - | - | - | - | 1.0 |
| 90年2月 | 6.4 | ND | 8.4 | ND | ND | 1.0 |
| 90年3月 | 4.9 | ND | 9.0 | ND | ND | 1.0 |

# 表3.1-27 核四施工環境監測歷年廠區水質生化需氧量監測結果（續1）

單位：mg/L

| 測站名稱<br>監測時間 | 辦公室<br>排水口(1) | 辦公室<br>排水口(2) | 宿舍區<br>排水口 | 2號排洪渠道 | 鹽寮一號橋<br>排洪渠道出口 | 偵測<br>極限 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 放流水標準 | 80（流量<50CMD）<br>50（250>流量>50CMD）<br>30（流量>250CMD） | | 30（流量<br>>250CMD） | 30 | | - |
| 90年4月 | ND | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 90年5月 | ND | ND | 5.8 | ND | ND | 1.0 |
| 90年6月 | ND | ND | 3.3 | ND | ND | 1.0 |
| 90年7月 | ND | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 90年8月 | 2.2 | 2.2 | 17.1 | 4.5 | ND | 1.0 |
| 90年9月 | ND | ND | 9.5 | ND | ND | 1.0 |
| 90年10月 | ND | ND | 4.5 | ND | ND | 1.0 |
| 90年11月 | ND | ND | 6.5 | ND | ND | 1.0 |
| 90年12月 | 1.8 | 3.7 | 9.2 | ND | ND | 1.0 |
| 91年1月 | ND | 3.1 | 2.2 | ND | 7.6 | 1.0 |
| 91年2月 | ND | 1.6 | 2.2 | ND | ND | 1.0 |
| 91年3月 | ND | 3.0 | 10.2 | 3.8 | ND | 1.0 |
| 91年4月 | ND | 2.3 | 19.8 | 6.9 | ND | 1.0 |
| 91年5月 | ND | 4.4 | 5.6 | ND | ND | 1.0 |
| 91年6月 | ND | ND | 4.2 | ND | ND | 1.0 |
| 91年7月 | ND | 2.5 | 4.6 | ND | ND | 1.0 |
| 91年8月 | 6.3 | ND | 10.3 | 5.4 | ND | 1.0 |
| 91年9月 | ND | ND | 14.9 | ND | ND | 1.0 |
| 91年10月 | ND | 8.1 | 4.7 | ND | ND | 1.0 |
| 91年11月 | ND | ND | ND | 3.4 | ND | 1.0 |
| 91年12月 | 3.3 | ND | 7.1 | ND | 13.1 | 1.0 |
| 92年1月 | ND | 1.6 | 3.0 | ND | 1.7 | 1.0 |
| 92年2月 | ND | 3.6 | 7.1 | ND | ND | 1.0 |
| 92年3月 | 7.8 | ND | 29.4 | 5.0 | 4.3 | 1.0 |
| 92年4月 | 8.2 | 6.1 | 8.8 | ND | ND | 1.0 |
| 92年5月 | ND | ND | 3.9 | ND | ND | 1.0 |
| 92年6月 | 5.4 | 3.6 | 22.1 | 3.2 | ND | 1.0 |
| 92年7月 | 8.00 | ND | 7.60 | ND | ND | 1.0 |
| 92年8月 | ND | ND | ND | 3.3 | ND | 1.0 |
| 92年9月 | 4.8 | 6.1 | 29.3 | 5.1 | ND | 1.0 |
| 92年10月 | ND | ND | 3.6 | ND | ND | 1.0 |
| 92年11月 | ND | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 92年12月 | 6.8 | 3.5 | ND | ND | ND | 1.0 |
| 93年1月 | ND | 5.1 | 6.7 | 4.5 | ND | 1.0 |
| 93年2月 | ND | ND | 5.5 | ND | ND | 1.0 |
| 93年3月 | 6.7 | 5.2 | 21.1 | ND | ND | 1.0 |
| 93年4月 | 11.4 | 2.3 | 11.3 | ND | ND | 1.0 |
| 93年5月 | ND | ND | 6.4 | ND | ND | 1.0 |
| 93年6月 | 5.3 | 2.4 | 8.3 | ND | 2.9 | 1.0 |
| 93年7月 | ND | 4.6 | 9.6 | 2.4 | 2.4 | 1.0 |
| 93年8月 | 7.1 | 8.0 | 17.0 | 5.7 | ND | 1.0 |
| 93年9月 | 2.2 | 2.9 | 4.8 | ND | 11.9 | 1.0 |
| 93年10月 | ND | ND | 6.6 | ND | 2.9 | 1.0 |
| 93年11月 | 2.0 | ND | 8.3 | 2.8 | ND | 1.0 |
| 93年12月 | ND | ND | ND | ND | 3.3 | 1.0 |
| 94年1月 | 7.4 | 2.8 | 9.4 | 3.8 | 3.0 | 1.0 |
| 94年2月 | ND | 4.0 | 3.6 | ND | ND | 1.0 |
| 94年3月 | 3.2 | ND | 3.7 | 3.1 | 2.8 | 1.0 |
| 94年4月 | 8.2 | 3.9 | 10.5 | ND | ND | 1.0 |
| 94年5月 | ND | ND | 5.3 | ND | ND | 1.0 |
| 94年6月 | 8.5 | 4.7 | 10.0 | 3.4 | ND | 1.0 |
| 94年7月 | 5.3 | 4.6 | 17.3 | ND | ND | 1.0 |
| 94年8月 | 7.2 | 9.3 | 12.2 | 2.1 | 2.6 | 1.0 |
| 94年9月 | 3.1 | 3.5 | 5.1 | 7.2 | 3.5 | 1.0 |

# 表3.1-27 核四施工環境監測歷年廠區水質生化需氧量監測結果（續2）

單位：mg/L

| 測站名稱<br>監測時間 | 辦公室<br>排水口(1) | 辦公室<br>排水口(2) | 宿舍區<br>排水口 | 2號排洪渠道 | 鹽寮一號橋<br>排洪渠道出口 | 偵測<br>極限 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 放流水標準 | 80（流量<50CMD）<br>50（250>流量>50CMD）<br>30（流量>250CMD） | | 30（流量<br>>250CMD） | 30 | | - |
| 94年10月 | 3.8 | 8.3 | 7.1 | 3.6 | ND | 1.0 |
| 94年11月 | 6.0 | 6.3 | 4.3 | 1.8 | 1.0 | 1.0 |
| 94年12月 | 1.6 | 4.4 | 2.2 | 1.6 | 1.1 | 1.0 |
| 95年1月 | 1.9 | 1.5 | 5.7 | 1.0 | 2.0 | 1.0 |
| 95年2月 | 1.0 | ND | 6.3 | 1.3 | ND | 1.0 |
| 95年3月 | ND | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 95年4月 | 2.2 | 2.6 | 8.5 | 1.2 | ND | 1.0 |
| 95年5月 | 1.4 | 12.0 | 2.4 | ND | ND | 1.0 |
| 95年6月 | 3.3 | 4.7 | 4.9 | 1.3 | ND | 1.0 |
| 95年7月 | 1.4 | 1.6 | 11.0 | 1.5 | ND | 1.0 |
| 95年8月 | 8.7 | 2.0 | 11.3 | 9.2 | ND | 1.0 |
| 95年9月 | 1.2 | 3.0 | 1.3 | ND | ND | 1.0 |
| 95年10月 | 2.6 | 4.4 | 2.6 | 1.2 | ND | 1.0 |
| 95年11月 | 5.2 | 1.8 | 4.9 | 1.2 | 3.6 | 1.0 |
| 95年12月 | 1.6 | 6.4 | 2.5 | 1.9 | 1.2 | 1.0 |
| 96年1月 | 5.0 | 1.8 | ND | ND | ND | 1.0 |
| 96年2月 | 7.90 | 7.50 | 5.60 | 4.30 | 4.00 | 1.0 |
| 96年3月 | 8.40 | 3.80 | 9.60 | ND | 2.00 | 1.0 |
| 96年4月 | 25.70 | 11.40 | 9.80 | 3.30 | ND | 1.0 |
| 96年5月 | 3.6 | ND | 10.5 | ND | ND | 1.0 |
| 96年6月 | 4.00 | 12.10 | 6.5 | ND | 2.7 | 1.0 |
| 96年7月 | 3.10 | 5.3 | 11.80 | 3.60 | ND | 1.0 |
| 96年8月 | 17.30 | 3.60 | 20.8 | 3.50 | ND | 1.0 |
| 96年9月 | 5.00 | 2.70 | 13.1 | 3.00 | 3.00 | 1.0 |
| 96年10月 | ND | ND | 2.9 | ND | ND | 1.0 |
| 96年11月 | 3.9 | ND | 3.8 | 4.1 | ND | 1.0 |
| 96年12月 | 3.8 | 2.8 | 4.7 | 3.2 | ND | 1.0 |
| 97年1月 | 4.1 | 3.1 | 8 | 2.1 | 9.6 | 1.0 |
| 97年2月 | ND | ND | 4.8 | 2.2 | ND | 1.0 |
| 97年3月 | ND | 5.2 | ND | ND | ND | 1.0 |
| 97年4月 | ND | ND | 4.3 | ND | ND | 1.0 |
| 97年5月 | ND | ND | 3.5 | ND | ND | 1.0 |
| 97年6月 | ND | 3.2 | 3.7 | ND | ND | 1.0 |
| 97年7月 | 2.4 | ND | 6.8 | 3.1 | ND | 1.0 |
| 97年8月 | 2.8 | 4.0 | 8.6 | 4.0 | ND | 1.0 |
| 97年9月 | ND | 7.5 | ND | 3.9 | ND | 1.0 |
| 97年10月 | ND | ND | 13.5 | ND | ND | 1.0 |
| 97年11月 | 4.2 | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 97年12月 | 4.4 | ND | 8.1 | ND | ND | 1.0 |
| 98年1月 | ND | ND | 6.3 | ND | ND | 1.0 |
| 98年2月 | 5.2 | ND | 5 | ND | ND | 1.0 |
| 98年3月 | 16.20 | 1.3 | ND | ND | ND | 1.0 |
| 98年4月 | 28 | ND | 8.5 | 3.00 | ND | 1.0 |
| 98年5月 | 1.3 | ND | 6.20 | ND | ND | 1.0 |
| 98年6月 | 23 | 1.80 | 7.4 | 6.80 | ND | 1.0 |
| 98年7月 | 3.6 | 1.1 | 8.7 | 4.1 | 1.2 | 1.0 |
| 98年8月 | 7.5 | 1.4 | 9.5 | ND | ND | 1.0 |
| 98年9月 | 7.5 | 1.9 | 4 | 4.2 | ND | 1.0 |

# 表3.1-27 核四施工環境監測歷年廠區水質生化需氧量監測結果（續3）

單位：mg/L

| 測站名稱<br>監測時間 | 辦公室<br>排水口(1) | 辦公室<br>排水口(2) | 宿舍區<br>排水口 | 2號排洪渠道 | 鹽寮一號橋<br>排洪渠道出口 | 偵測<br>極限 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 放流水標準 | 80（流量<50CMD）<br>50（250>流量>50CMD）<br>30（流量>250CMD） | | 30（流量<br>>250CMD） | 30 | | - |
| 98年10月 | 17.0 | 2.0 | 3.4 | ND | ND | 1.0 |
| 98年11月 | 10.3 | ND | 4.3 | ND | ND | 1.0 |
| 98年12月 | 17.5 | ND | 5.2 | ND | ND | 1.0 |
| 99年1月 | 20.7 | ND | ND | ND | ND | 1.0 |
| 99年2月 | 37.1 | 2 | 3.8 | 1.80 | ND | 1.0 |
| 99年3月 | ND | 3.2 | 10.6 | ND | ND | 1.0 |
| 99年4月 | 49.3 | 1.3 | 13.2 | 7.3 | ND | 1.0 |
| 99年5月 | 14.9 | 5 | 8.3 | 2.50 | ND | 1.0 |
| 99年6月 | 21.7 | ND | 4.7 | ND | ND | 1.0 |
| 99年7月 | 37.8 | ND | 24.2 | ND | ND | 1.0 |
| 99年8月 | 24.4 | 5.3 | 39.7 | 9.9 | ND | 1.0 |
| 99年9月 | 15.8 | ND | 19 | ND | ND | 1.0 |
| 99年10月 | 6.7 | 2.4 | 4.5 | 2.50 | ND | 1.0 |
| 99年11月 | 13.5 | ND | 5.4 | 1.0 | ND | 1.0 |
| 99年12月 | 4.5 | 6.3 | 9.0 | 1.1 | ND | 1.0 |
| 100年1月 | 3.0 | 1.1 | 3.4 | 1.7 | ND | 1.0 |
| 100年2月 | 1.3 | ND | 15.3 | ND | ND | 1.0 |
| 100年3月 | 2.7 | ND | 12.8 | ND | ND | 1.0 |
| 100年4月 | 2.4 | 1.4 | 11.5 | ND | ND | 1.0 |
| 100年5月 | 3.4 | ND | 6.4 | ND | ND | 1.0 |
| 100年6月 | 2.9 | 1.6 | 4.9 | 4.3 | 3.4 | 1.0 |
| 100年7月 | 4.4 | ND | 1.7 | 1.2 | ND | 1.0 |
| 100年8月 | 2.0 | 1.2 | 3.3 | 2.7 | 1.3 | 1.0 |
| 100年9月 | 13.7 | 1.3 | 4.2 | 4.0 | ND | 1.0 |
| 歷次平均 | 4.6 | 3.0 | 6.9 | 1.9 | 1.5 | 1.0 |

註：1. 2號排洪渠道及鹽寮一號橋排洪渠道出口自86年8月新增。

2. ND表於儀器偵測極限，求歷年平均值時以1/2儀器偵測極限值計算；陰影部分表示未符合放流水標準。

3.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

# 表3.1-28 核四施工環境監測歷年與本季平均地下水水位標高調查結果比較表

單位：公尺

| 監測井編號 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 監測井名稱 | | GM2 | GM3-1 | GM6-1 | P5-1 | P8-1/P8-1' | GM9 | GM10 | GM11 | GM12 (註5) | GM13 | GM7 | GM14-1 |
| 地面標高 | | 9.92 | — | 5.93 | — | — | 16.71 | 18.09 | 42.30 | 43.56 | 55.25 | 19.49 | — |
| 井頂標高 | | 10.42 | 9.530 | 6.43 | 12.139 | 20.583 | 17.21 | 18.58 | 42.89 | 44.00 | 55.77 | 19.96 | 12.69 |
| 本季 | 100年7月平均 | 10.06 | 6.47 | 1.87 | 5.61 | 18.14 | 13.46 | 0.73 | 28.37 | 32.83 | 40.61 | 10.40 | 7.45 |
| | 100年8月平均 | 9.74 | 6.08 | 1.60 | 4.96 | 17.69 | 13.52 | 0.77 | 27.57 | 32.13 | 39.33 | 10.75 | 7.10 |
| | 100年9月平均 | 9.54 | 6.30 | 1.56 | 5.18 | 18.40 | 13.48 | 0.78 | 26.96 | 31.99 | 37.74 | 10.32 | 7.24 |
| 去年同期 | 99年7月平均 | 9.68 | 10.25 | 6.53 | 5.63 | 12.56 | 12.64 | 0.67 | 28.52 | 32.70 | 43.00 | 11.86 | 7.22 |
| | 99年8月平均 | 9.39 | 9.82 | 6.25 | 5.39 | 12.48 | 13.47 | 0.67 | 27.40 | 32.32 | 38.66 | 10.42 | 7.61 |
| | 99年9月平均 | 10.56 | 10.14 | 6.42 | 6.62 | 13.59 | 14.00 | 0.84 | 28.54 | 34.23 | 43.35 | 10.77 | 8.05 |
| 歷年第2季季平均值 | 82年 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 83年 | - | - | 3.96 | - | - | 14.05 | 1.02 | 29.04 | 31.27 | 38.87 | 12.70 | - |
| | 84年 | - | - | 2.90 | - | - | 13.81 | 0.63 | 28.36 | 31.27 | 40.57 | 11.80 | - |
| | 85年 | - | - | 3.07 | - | - | 13.86 | 0.81 | 28.86 | 31.08 | 43.11 | 11.65 | - |
| | 86年 | - | - | 3.47 | - | - | 13.82 | 1.03 | 29.54 | 32.15 | 44.43 | 12.38 | - |
| | 87年 | - | - | 2.92 | - | - | 13.69 | 0.87 | 24.84 | 31.41 | 40.35 | 11.85 | - |
| | 88年 | - | - | 3.60 | - | - | 13.57 | 0.91 | 27.05 | 31.48 | 42.62 | 12.18 | - |
| | 89年 | 10.05 | - | 3.91 | - | - | 13.77 | 1.04 | 27.88 | 32.08 | 43.86 | 12.34 | - |
| | 90年 | 9.98 | - | 3.24 | - | - | 13.98 | 1.26 | 26.57 | 32.73 | 44.98 | 11.59 | - |
| | 91年 | 10.15 | 6.58 | 2.18 | 0.02 | 12.40 | 13.74 | 0.86 | 26.05 | 32.42 | 44.65 | 4.88 | 7.02 |
| | 92年 | 9.75 | 6.64 | 2.00 | 0.64 | 12.67 | 13.64 | 0.73 | 24.69 | 32.07 | 43.43 | 5.83 | 7.69 |
| | 93年 | 10.29 | 6.89 | 2.22 | 0.92 | 12.85 | 13.97 | 0.88 | 28.05 | 33.31 | 43.40 | 6.42 | 7.96 |
| | 94年 | 10.34 | 6.97 | 2.50 | 2.22 | 13.04 | 14.37 | 1.08 | 29.26 | 34.75 | 46.76 | 7.44 | 6.20 |
| | 95年 | 10.41 | 7.22 | 2.58 | 2.40 | 12.67 | 14.21 | 0.77 | 28.88 | 33.97 | 46.38 | 8.68 | 6.78 |
| | 96年 | 10.38 | 7.40 | 2.93 | 4.22 | 11.44 | 14.12 | 1.31 | 29.63 | 31.47 | 45.91 | 9.54 | 6.55 |
| | 97年 | 9.76 | 6.83 | 3.75 | 5.71 | 11.63 | 13.69 | 1.42 | 28.97 | 34.20 | 45.23 | 11.30 | 7.57 |
| | 98年 | 10.11 | 7.12 | 4.07 | 6.39 | 12.66 | 14.04 | 1.39 | 29.09 | 34.77 | 45.54 | 10.78 | 8.13 |
| | 99年 | 10.31 | 7.78 | 4.72 | 9.02 | 17.28 | 15.83 | 7.19 | 34.03 | 38.13 | 48.42 | 14.01 | 9.62 |
| 核四環評平均測值 | | 10.36 | — | — | — | — | 13.83 | 1.35 | 28.58 | 31.66 | 42.28 | 12.14 | — |

註：1.核四環評報告平均值係整理自「核能四廠第1、2號機發電計畫環境影響評估報告」，資料統計時間自76年10月至 78年11月;82年至97年平均系整理自本監測計畫歷次測值

2.GM2監測井之水位自89年1月起新增，故無82~88年資料。

3.P8監測井自90/4/20因坍孔暫停監測，而GM14監測井因填孔自91/1/10廢棄，該兩井自91/8/27新井完成後（分別為P8-1及GM14-1）重新監測。

4.GM3監測井因設置於私人土地上，於新井GM3-1設置完成後於91/8/27移至新井進行監測，另P5-1監測井設於原P5監測井附近，亦同時監測其水位變化。

5.GM6監測井因永久圍籬施工，99年3月8日剷除，並於99年11月於GM6-1監測井持續監測。

6.P8-1監測井因原設置坡面滑動，造成監測井損毀，於100年4月起，於P8-1'監測井持續監測。

# 表 3.1-29 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季 pH 監測結果表

| 監測井 / 水質項目 | 監測時間 | | GM2 | GM3-1 | GM6-1 | P5-1 | P8-1' | GM9 | GM10 | GM11 | GM12 | GM13 | GM7 | GM14-1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH | 本季 | 100年7月 | 6.503 | 6.086 | 7.632 | 6.541 | 6.852 | 5.726 | 7.586 | 6.394 | 5.982 | 5.914 | 7.617 | 7.283 |
| | | 100年8月 | 6.726 | 6.203 | 7.849 | 6.647 | 6.964 | 6.052 | 7.751 | 6.453 | 6.236 | 6.206 | 7.611 | 7.213 |
| | | 100年9月 | 6.603 | 6.013 | 7.561 | 6.694 | 6.765 | 6.104 | 7.617 | 6.452 | 6.209 | 6.114 | 7.434 | 7.104 |
| | 去年 | 99年 1月 | 6.6 | 6.2 | 6.2 | 6.5 | 6.9 | 5.6 | 7.6 | 6.2 | 5.2 | 6.0 | 7.7 | 7.0 |
| | | 99年 2月 | 6.6 | 6.1 | 6.3 | 6.4 | 7.0 | 5.9 | 7.6 | 6.2 | 5.6 | 5.4 | 7.5 | 7.0 |
| | | 99年 3月 | 6.6 | 6.5 | 6.2 | 6.5 | 6.9 | 5.6 | 7.6 | 6.2 | 6.0 | 6.0 | 7.9 | 7.0 |
| | | 99年 4月 | 6.6 | 6.2 | 6.5 | 6.5 | 7.1 | 5.8 | 7.6 | 6.3 | 6.2 | 6.0 | 7.5 | 7.0 |
| | | 99年 5月 | 6.7 | 6.2 | - | 6.6 | 7.2 | 5.8 | 7.6 | 6.4 | 6.1 | 6.1 | 7.6 | 7.0 |
| | | 99年 6月 | 6.7 | 6.2 | - | 6.4 | 7.1 | 5.7 | 7.6 | 6.4 | 5.6 | 5.8 | 7.5 | 7.0 |
| | | 99年 7月 | 6.6 | 6.1 | - | 6.4 | 7.0 | 5.7 | 7.6 | 6.3 | 6.0 | 5.9 | 7.6 | 7.0 |
| | | 99年 8月 | 6.6 | 6.1 | - | 6.5 | 7.1 | 5.8 | 7.6 | 6.2 | 6.2 | 6.0 | 7.6 | 7.1 |
| | | 99年 9月 | 6.7 | 6.2 | - | 6.6 | 7.0 | 5.9 | 7.3 | 6.4 | 5.6 | 5.8 | 7.6 | 7.0 |
| | | 99年10月 | 6.600 | 6.100 | - | 6.300 | 7.100 | 5.600 | 7.500 | 6.000 | 5.000 | 5.500 | 7.400 | 6.900 |
| | | 99年11月 | 6.645 | 6.135 | 7.623 | 6.402 | 7.047 | 5.637 | 7.487 | 6.179 | 5.169 | 5.750 | 7.460 | 6.873 |
| | | 99年12月 | 6.590 | 6.142 | 7.606 | 6.174 | 7.073 | 5.565 | 7.625 | 6.267 | 5.427 | 5.722 | 7.581 | 6.906 |
| | 歷年 | 82 年平均 | - | 5.70 | 6.47 | 7.30 | - | 6.04 | 7.52 | 6.28 | 5.94 | 6.02 | 7.84 | - |
| | | 83 年平均 | - | 5.77 | 5.98 | 7.19 | - | 5.59 | 7.50 | 6.13 | 5.88 | 5.70 | 7.80 | - |
| | | 84 年平均 | - | 5.91 | 6.70 | 7.48 | - | 5.85 | 7.73 | 6.21 | 5.85 | 5.72 | 8.16 | - |
| | | 85 年平均 | - | 5.86 | 6.55 | 7.19 | - | 5.79 | 7.78 | 6.51 | 5.77 | 5.74 | 8.60 | - |
| | | 86 年平均 | - | 5.87 | 6.33 | 7.19 | - | 5.85 | 7.66 | 6.34 | 5.82 | 5.50 | 8.54 | - |
| | | 87 年平均 | - | 5.78 | 6.36 | 7.15 | - | 5.59 | 7.67 | 5.76 | 5.53 | 5.42 | 8.58 | - |
| | | 88 年平均 | - | 5.93 | 6.02 | 6.83 | - | 5.83 | 7.67 | 6.51 | 5.73 | 5.39 | 8.23 | - |
| | | 89 年平均 | 6.80 | 5.83 | 6.12 | 7.26 | - | 5.61 | 7.69 | 6.06 | 5.51 | 5.48 | 8.57 | - |
| | | 90 年平均 | 6.42 | 5.90 | 6.05 | 7.24 | - | 5.75 | 7.61 | 6.21 | 5.56 | 5.55 | 7.99 | - |
| | | 91 年平均 | 6.48 | 5.89 | 5.71 | 6.94 | 7.49 | 5.64 | 7.63 | 6.37 | 5.64 | 5.58 | 7.42 | 6.76 |
| | | 92 年平均 | 6.69 | 6.11 | 5.75 | 6.75 | 6.97 | 5.79 | 7.69 | 6.52 | 5.80 | 5.85 | 7.35 | 6.91 |
| | | 93 年平均 | 6.24 | 5.93 | 5.55 | 6.35 | 6.81 | 5.48 | 7.58 | 6.32 | 5.57 | 5.51 | 7.37 | 6.78 |
| | | 94 年平均 | 6.43 | 6.01 | 5.49 | 6.40 | 6.41 | 5.64 | 7.34 | 5.65 | 5.13 | 5.28 | 7.41 | 6.78 |
| | | 95年平均 | 6.68 | 6.22 | 5.99 | 6.47 | 6.45 | 5.71 | 7.51 | 5.43 | 5.27 | 5.82 | 7.36 | 7.07 |
| | | 96年平均 | 6.57 | 5.86 | 5.94 | 6.48 | 6.59 | 5.59 | 7.30 | 5.38 | 5.21 | 5.73 | 7.74 | 6.83 |
| | | 97 年平均 | 6.7 | 6.0 | 6.3 | 6.6 | 6.6 | 5.7 | 7.4 | 5.6 | 5.4 | 5.8 | 7.6 | 7.05 |
| | | 98 年平均 | 6.4 | 6.0 | 6.3 | 6.5 | 7.0 | 5.7 | 7.5 | 5.9 | 5.6 | 5.8 | 7.4 | 6.9 |
| | | 99 年平均 | 6.6 | 6.2 | 6.7 | 6.4 | 7.0 | 5.7 | 7.6 | 6.3 | 5.7 | 5.8 | 7.6 | 7.0 |
| | 核四環評平均測值 | | - | 6.04 | 6.10 | 7.25 | - | 7.54 | 6.07 | 7.56 | 6.02 | 6.24 | 8.01 | 6.40 |

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～98 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。3.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。2.地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

# 表 3.1-30 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季導電度監測結果表

| 水質項目 \ 監測井 | 監測時間 | | GM2 | GM3-1 | GM6-1 | P5-1 | P8-1' | GM9 | GM10 | GM11 | GM12 | GM13 | GM7 | GM14-1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 導電度 (μmho/cm) | 本季 | 100年7月 | 239 | 419 | 478 | 389 | 326 | 131 | 1430 | 245 | 310 | 173 | 778 | 798 |
| | | 100年8月 | 228 | 427 | 484 | 411 | 324 | 154 | 1280 | 252 | 330 | 188 | 804 | 792 |
| | | 100年9月 | 231 | 412 | 481 | 417 | 642 | 157 | 1300 | 257 | 351 | 197 | 779 | 789 |
| | 去年 | 99年 1月 | 229 | 446 | 1120 | 373 | 379 | 128 | 1420 | 208 | 168 | 139 | 812 | 794 |
| | | 99年 2月 | 224 | 426 | 991 | 329 | 400 | 125 | 1460 | 226 | 232 | 113 | 779 | 823 |
| | | 99年 3月 | 226 | 463 | 1030 | 375 | 394 | 129 | 851 | 235 | 252 | 170 | 844 | 843 |
| | | 99年 4月 | 233 | 448 | 994 | 397 | 410 | 141 | 1360 | 237 | 313 | 178 | 782 | 785 |
| | | 99年 5月 | 234 | 456 | - | 386 | 417 | 137 | 1160 | 228 | 274 | 170 | 803 | 849 |
| | | 99年 6月 | 228 | 439 | - | 371 | 418 | 132 | 1390 | 250 | 210 | 128 | 794 | 801 |
| | | 99年 7月 | 230 | 449 | - | 379 | 427 | 138 | 1470 | 234 | 301 | 162 | 821 | 866 |
| | | 99年 8月 | 231 | 437 | - | 396 | 415 | 147 | 1470 | 248 | 322 | 191 | 812 | 817 |
| | | 99年 9月 | 222 | 454 | - | 259 | 403 | 149 | 1380 | 251 | 248 | 155 | 792 | 800 |
| | | 99年10月 | 230 | 451 | - | 345 | 444 | 141 | 1160 | 187 | 172 | 128 | 818 | 851 |
| | | 99年11月 | 228 | 452 | 412 | 370 | 420 | 128 | 1090 | 225 | 159 | 150 | 827 | 867 |
| | | 99年12月 | 224 | 439 | 468 | 367 | 432 | 119 | 1300 | 220 | 197 | 141 | 793 | 860 |
| | 歷年 | 82 年平均 | - | 203 | 412 | 480 | - | 251 | 1113 | 259 | 231 | 212 | 763 | - |
| | | 83 年平均 | - | 283 | 317 | 538 | - | 161 | 1368 | 272 | 221 | 214 | 694 | - |
| | | 84 年平均 | - | 176 | 286 | 617 | - | 144 | 1138 | 307 | 229 | 256 | 598 | - |
| | | 85 年平均 | - | 182 | 307 | 635 | - | 147 | 712 | 259 | 186 | 183 | 557 | - |
| | | 86 年平均 | - | 170 | 263 | 702 | - | 162 | 1593 | 264 | 187 | 166 | 643 | - |
| | | 87 年平均 | - | 142 | 253 | 641 | - | 123 | 1302 | 217 | 177 | 176 | 652 | - |
| | | 88 年平均 | - | 173 | 209 | 752 | - | 113 | 1820 | 221 | 174 | 153 | 753 | - |
| | | 89 年平均 | 277 | 146 | 282 | 659 | - | 101 | 1546 | 377 | 125 | 134 | 809 | - |
| | | 90 年平均 | 209 | 162 | 239 | 586 | - | 190 | 1735 | 396 | 234 | 137 | 730 | - |
| | | 91 年平均 | 207 | 301 | 464 | 505 | 456 | 119 | 1681 | 370 | 154 | 139 | 614 | 660 |
| | | 92 年平均 | 207 | 448 | 1147 | 381 | 451 | 121 | 1358 | 368 | 167 | 137 | 688 | 816 |
| | | 93 年平均 | 209 | 432 | 1139 | 360 | 420 | 123 | 890 | 256 | 144 | 129 | 721 | 912 |
| | | 94 年平均 | 218 | 421 | 1063 | 537 | 427 | 181 | 986 | 157 | 133 | 136 | 744 | 835 |
| | | 95 年平均 | 227 | 385 | 798 | 336 | 364 | 131 | 589 | 181 | 148 | 136 | 741 | 693 |
| | | 96 年平均 | 225 | 329 | 666 | 333 | 307 | 138 | 602 | 147 | 147 | 135 | 824 | 727 |
| | | 97 年平均 | 261 | 290 | 679 | 303 | 306 | 116 | 636 | 122 | 152 | 113 | 771 | 651 |
| | | 98 年平均 | 230 | 407 | 943 | 375 | 400 | 147 | 1391 | 205 | 232 | 142 | 775 | 838 |
| | | 99 年平均 | 228 | 447 | 836 | 362 | 413 | 135 | 1293 | 229 | 237 | 152 | 806 | 830 |
| | 核四環評平均測值 | | - | 164 | 141 | 427 | - | 260 | 139 | 757 | 157 | 221 | 701 | - |

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～98 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。3.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。2.地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

# 表 3.1-31 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季氯鹽監測結果表

| 監測井 / 水質項目 | 監測時間 | | GM2 | GM3-1 | GM6-1 | P5-1 | P8-1' | GM9 | GM10 | GM11 | GM12 | GM13 | GM7 | GM14-1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 氯鹽 (mg/L) | 本季 | 100年7月 | 24.9 | 21.0 | 24.6 | 33.5 | 29.6 | 21.8 | 270 | 20.5 | 24.1 | 20.7 | 21.6 | 23.8 |
| | | 100年8月 | 27.3 | 23.6 | 25.8 | 32.7 | 31.8 | 25.1 | 266 | 21.1 | 25.6 | 21.7 | 23.8 | 24.4 |
| | | 100年9月 | 25.1 | 21.5 | 19.9 | 30.6 | 27.8 | 23.7 | 268 | 19.8 | 23.9 | 23.5 | 24.0 | 26.5 |
| | 去年 | 99年 1月 | 25.9 | 24.5 | 40.2 | 31.3 | 36.4 | 26.1 | 323.0 | 19.6 | 26.8 | 19.7 | 24.9 | 28.3 |
| | | 99年 2月 | 25.3 | 24.4 | 30.8 | 30.5 | 36.4 | 24.5 | 321.0 | 19.3 | 25.3 | 19.9 | 23.7 | 27.6 |
| | | 99年 3月 | 24.7 | 24.5 | 43.5 | 30.2 | 34.5 | 24.4 | 137.0 | 18.9 | 24.8 | 21.4 | 23.4 | 26.3 |
| | | 99年 4月 | 24.0 | 23.8 | 38.0 | 28.6 | 34.5 | 24.8 | 271.0 | 19.1 | 24.3 | 18.9 | 23.6 | 25.0 |
| | | 99年 5月 | 24.8 | 24.3 | - | 31.7 | 36.0 | 25.5 | 346.0 | 19.9 | 24.8 | 19.2 | 24.0 | 26.5 |
| | | 99年 6月 | 24.6 | 23.9 | - | 29.5 | 36.0 | 24.2 | 290.0 | 19.3 | 25.4 | 18.1 | 26.1 | 25.3 |
| | | 99年 7月 | 24.8 | 23.4 | 29.8 | 36.4 | 24.5 | 289 | 19.1 | 25.6 | 19.4 | 24.4 | 26.8 | 25.3 |
| | | 99年 8月 | 26.4 | 23.0 | 28.2 | 32.3 | 21.6 | 291 | 18.2 | 26.9 | 20.4 | 24.8 | 27.0 | 27.1 |
| | | 99年 9月 | 27.0 | 24.3 | 21.1 | 33.9 | 24.5 | 290 | 20.4 | 27.5 | 20.7 | 24.9 | 25.5 | 26.7 |
| | | 99年10月 | 27.4 | 25.2 | - | 33.0 | 42.7 | 25.0 | 245 | 21.1 | 26.5 | 20.5 | 25.1 | 25.6 |
| | | 99年11月 | 25.6 | 23.1 | 22.3 | 31.9 | 47.5 | 21.8 | 163 | 21.0 | 25.7 | 20.5 | 24.0 | 24.5 |
| | | 99年12月 | 26.6 | 23.5 | 24.2 | 31.5 | 45.2 | 23.2 | 264 | 19.6 | 23.1 | 20.2 | 23.6 | 24.7 |
| | 歷年 | 82 年平均 | - | 18.7 | 30.2 | 35.8 | - | 20.9 | 284.3 | 15.8 | 17.4 | 17.4 | 23.9 | - |
| | | 83 年平均 | - | 43.5 | 55.7 | 41.8 | - | 27.3 | 266.2 | 16.5 | 18.5 | 18.5 | 25.1 | - |
| | | 84 年平均 | - | 20.4 | 32.3 | 46.6 | - | 30.9 | 265.8 | 16.9 | 21.2 | 24.1 | 25.9 | - |
| | | 85 年平均 | - | 31.3 | 41.7 | 40.0 | - | 28.5 | 88.5 | 17.2 | 22.3 | 29.1 | 23.5 | - |
| | | 86 年平均 | - | 22.9 | 34.3 | 44.4 | - | 28.5 | 358.5 | 18.4 | 24.1 | 29.7 | 23.5 | - |
| | | 87 年平均 | - | 13.5 | 22.4 | 44.2 | - | 21.7 | 322.1 | 20.8 | 25.2 | 31.1 | 23.7 | - |
| | | 88 年平均 | - | 19.3 | 25.5 | 37.9 | - | 17.4 | 484.2 | 28.0 | 23.8 | 28.1 | 26.4 | - |
| | | 89 年平均 | 27.3 | 15.3 | 29.7 | 26.4 | - | 19.7 | 409 | 18.8 | 20.7 | 25.5 | 25.8 | - |
| | | 90 年平均 | 26.2 | 19.2 | 24.4 | 25.2 | - | 17.8 | 411.0 | 18.6 | 20.2 | 22.1 | 24.1 | - |
| | | 91 年平均 | 27.1 | 26.0 | 28.3 | 26.3 | 33.2 | 20.6 | 350.1 | 20.2 | 21.8 | 22.4 | 25.3 | 50.5 |
| | | 92 年平均 | 45.4 | 23.3 | 25.4 | 27.7 | 32.7 | 21.8 | 309.4 | 19.0 | 20.2 | 21.2 | 34.5 | 56.2 |
| | | 93 年平均 | 25.8 | 23.8 | 32.2 | 28.8 | 36.2 | 26.4 | 177.6 | 73.6 | 20.5 | 19.8 | 27.4 | 57.4 |
| | | 94 年平均 | 26.8 | 28.2 | 56.0 | 31.3 | 52.0 | 27.4 | 219.0 | 20.9 | 22.7 | 30.0 | 26.5 | 59.4 |
| | | 95 年平均 | 32.0 | 31.7 | 43.6 | 41.1 | 33.9 | 25.9 | 65.9 | 26.2 | 28.3 | 20.4 | 31.5 | 37.6 |
| | | 96 年平均 | 24.6 | 22.5 | 22.4 | 28.8 | 32.4 | 19.6 | 52.8 | 18.7 | 23.7 | 17.5 | 25.8 | 30.0 |
| | | 97 年平均 | 40.4 | 26.1 | 61.1 | 29 | 38.6 | 23 | 98.6 | 17.8 | 22.4 | 16.6 | 23.5 | 26.9 |
| | | 98 年平均 | 25.2 | 24.5 | 55.2 | 27.2 | 34.4 | 27.7 | 294.3 | 19.5 | 25.1 | 18.7 | 25.6 | 27.4 |
| | | 99 年平均 | 25.6 | 24.0 | 30.9 | 31.7 | 35.0 | 90.8 | 201.5 | 21.5 | 23.9 | 21.0 | 24.8 | 26.1 |
| | 核四環評平均測值 | | - | 18.9 | 19.0 | 52.1 | - | 19.3 | 19.8 | 166.5 | 20.2 | 26 | 27.1 | - |

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～98 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。3.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。2.地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

# 表 3.1-32 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季生化需氧量監測結果表

| 水質項目 \ 監測井 | 監測時間 | | GM2 | GM3-1 | GM6-1 | P5-1 | P8-1' | GM9 | GM10 | GM11 | GM12 | GM13 | GM7 | GM14-1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 生化需氧量 (mg/L) | 本季 | 100年7月 | 3.4 | 1.5 | 1.1 | <1.0 | <1.0 | 2.4 | 1.5 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.1 |
| | | 100年8月 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.0 | 1.1 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| | | 100年9月 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| | 去年 | 99年 1月 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.1 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| | | 99年 2月 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| | | 99年 3月 | <1.0 | 1.3 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.4 | 1.6 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| | | 99年 4月 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| | | 99年 5月 | <1.0 | 1.3 | - | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| | | 99年 6月 | 2.0 | 1.9 | - | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.4 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| | | 99年 7月 | 2.0 | 1.4 | - | <1.0 | 1.3 | 1.2 | 2.0 | 1.2 | 1.6 | 1.3 | 1.3 | 1.3 |
| | | 99年 8月 | <1.0 | <1.0 | - | 1.5 | 1.5 | <1.0 | 1.1 | 2.5 | 2.7 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| | | 99年 9月 | <1.0 | <1.0 | - | 1.7 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.1 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| | | 99年10月 | 1.0 | 1.5 | - | 1.0 | 5.0 | 2.2 | 1.1 | 2.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| | | 99年11月 | 2.0 | 1.9 | 3.5 | <1.0 | 4.7 | <1.0 | 1.9 | <1.0 | <1.0 | 1.2 | <1.0 | <1.0 |
| | | 99年12月 | <1.0 | <1.0 | 3.0 | <1.0 | 1.6 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| | 歷年 | 82 年平均 | - | 0.3 | 0.3 | 0.4 | - | 0.2 | 0.6 | 0.1 | 0.4 | 0.5 | 0.7 | - |
| | | 83 年平均 | - | 0.3 | 0.5 | 0.2 | - | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 1.0 | - |
| | | 84 年平均 | - | 0.2 | 0.3 | 0.4 | - | 0.4 | 0.6 | 0.4 | 0.3 | 0.5 | 1.2 | - |
| | | 85 年平均 | - | 0.8 | 0.8 | 0.9 | - | 0.8 | 1.0 | 0.7 | 1.0 | 0.9 | 2.2 | - |
| | | 86 年平均 | - | 0.8 | 0.7 | 0.6 | - | 0.9 | 0.7 | 1.3 | 1.2 | 0.9 | 2.4 | - |
| | | 87 年平均 | - | 1.2 | 1.1 | 1.6 | - | 1.0 | 1.0 | 1.8 | 1.2 | 1.1 | 1.5 | - |
| | | 88 年平均 | - | 0.5 | 0.7 | 0.6 | - | 0.6 | 0.6 | 0.9 | 0.9 | 0.6 | 0.9 | - |
| | | 89 年平均 | 2.2 | 5.1 | 5.4 | 0.5 | - | 10.2 | 0.9 | 2.5 | 3.9 | 3.3 | 1.3 | - |
| | | 90 年平均 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.6 | - | 0.6 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.0 | - |
| | | 91 年平均 | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.5 | 0.8 | 0.5 | 0.7 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.1 |
| | | 92 年平均 | ND | 1.0 | 0.7 | 0.8 | 1.4 | 0.6 | 1.3 | 1.0 | 0.7 | 0.7 | ND | 0.6 |
| | | 93 年平均 | 1.0 | 1.3 | 0.9 | 1.3 | 1.3 | 1.1 | 2.0 | 0.9 | 1.4 | 1.3 | 1.4 | 1.8 |
| | | 94 年平均 | 1.5 | 1.7 | 1.1 | 2.1 | 2.3 | 0.8 | 1.6 | 1.2 | 1.4 | 1.5 | 1.4 | 2.1 |
| | | 95年平均 | 0.7 | 1.5 | 1.0 | 0.8 | 2.1 | 0.8 | 0.9 | 0.8 | 0.8 | 0.6 | 0.7 | 0.9 |
| | | 96年平均 | 0.8 | 1.7 | 0.5 | 0.7 | 2.0 | 0.7 | 1.7 | 1.5 | 1.2 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| | | 97年平均 | 1.3 | 2.4 | 1.3 | 2.1 | 2.5 | 1.2 | 1.0 | 2.0 | 1.2 | 2.5 | 1.4 | 1 |
| | | 98年平均 | 0.6 | 0.9 | 0.6 | 0.7 | 0.5 | 0.5 | 1.0 | 0.7 | 0.8 | 0.5 | 0.6 | 0.6 |
| | | 99 年平均 | 0.9 | 1.0 | 1.4 | 0.7 | 1.5 | 0.8 | 1.0 | 0.9 | 0.9 | 0.6 | 0.6 | 0.6 |
| | 核四環評平均測值 | | - | 1.9 | 1.9 | 1.7 | - | 2.9 | 1.8 | 1.9 | 2.2 | 1.6 | 2.5 | - |

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82~98 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。3.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。2.地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

# 表 3.1-33 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季化學需氧量監測結果表

| 監測井 / 水質項目 | 監測時間 | | GM2 | GM3-1 | GM6-1 | P5-1 | P8-1' | GM9 | GM10 | GM11 | GM12 | GM13 | GM7 | GM14-1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 化學需氧量 (mg/L) | 本季 | 100年7月 | 6.5 | 5.8 | 4.7 | 2.8 | 3.7 | 6.4 | 9.7 | 2.6 | 2.2 | 9.9 | ND | 3.6 |
| | | 100年8月 | ND | 3.4 | 3.4 | ND | 4.3 | 6.7 | 2.7 | ND | ND | ND | ND | 2.5 |
| | | 100年9月 | 2.2 | 2.2 | 7.4 | ND | 7.4 | 3.6 | 2.5 | 2.5 | 4.0 | 10.4 | 3.1 | ND |
| | 去年 | 99年 1月 | ND | 4.1 | ND | ND | 4.8 | 2.5 | 7.7 | 2.1 | 3.3 | 2.8 | ND | ND |
| | | 99年 2月 | ND | 2.7 | 2.9 | 2.0 | 4.0 | 3.1 | 3.2 | 4.0 | ND | 2.8 | ND | ND |
| | | 99年 3月 | 2.7 | 10.3 | 3.1 | ND | 4.0 | 6.0 | 9.2 | 2.1 | 11.3 | 4.2 | ND | ND |
| | | 99年 4月 | 2.7 | 3.4 | 2.2 | ND | 6.4 | ND | 5.8 | 2.2 | 4.0 | 4.1 | ND | 2.2 |
| | | 99年 5月 | ND | 4.7 | - | 2.4 | 3.0 | ND | 5.9 | ND | 3.6 | 3.8 | 3.3 | 2.2 |
| | | 99年 6月 | 4.5 | 4.4 | - | ND | 3.4 | 3.6 | 6.1 | 3.5 | 8.8 | 2.1 | ND | 3.8 |
| | | 99年 7月 | 3.8 | 6.1 | - | 3.4 | 6.9 | 5.0 | 10.5 | ND | 5.0 | 11.9 | ND | 2.3 |
| | | 99年 8月 | 4.1 | 6.6 | - | 3.1 | 11.0 | 3.9 | 10.2 | 4.5 | 7.1 | 2.7 | 2.9 | 6.7 |
| | | 99年 9月 | ND | 5.3 | - | 3.2 | 5.8 | 3.4 | 6.7 | 3.9 | 6.0 | 3.2 | ND | 2.4 |
| | | 99年10月 | 3.6 | 5.2 | - | 2.5 | 44.6 | 5.0 | 9.9 | 4.2 | 3.0 | 4.2 | ND | ND |
| | | 99年11月 | 2.6 | 3.3 | 6.3 | 3.1 | 40.1 | 2.7 | 7.9 | 5.6 | 5.5 | 4.7 | 2.7 | 4.7 |
| | | 99年12月 | 3.9 | 2.7 | 5.3 | 2.7 | 15.7 | ND | 6.8 | ND | 2.2 | ND | ND | ND |
| | 歷年 | 82 年平均 | - | 4.6 | 14.2 | 8.4 | - | 5.8 | 5.8 | 4.0 | 9.8 | 7.0 | 9.4 | - |
| | | 83 年平均 | - | 5.8 | 6.2 | 4.0 | - | 4.8 | 3.8 | 3.8 | 3.2 | 5.6 | 12.2 | - |
| | | 84 年平均 | - | 5.0 | 4.9 | 4.2 | - | 7.5 | 9.7 | 3.6 | 6.5 | 5.5 | 4.6 | - |
| | | 85 年平均 | - | 4.7 | 7.7 | 5.7 | - | 9.9 | 5.9 | 8.0 | 5.5 | 7.0 | 4.7 | - |
| | | 86 年平均 | - | 4.6 | 6.8 | 2.2 | - | 5.1 | 11.5 | 4.5 | 3.2 | 5.0 | 5.2 | - |
| | | 87 年平均 | - | 7.9 | 8.9 | 5.9 | - | 5.0 | 11.8 | 17.1 | 5.6 | 6.1 | 5.1 | - |
| | | 88 年平均 | - | 4.6 | 3.5 | 4.5 | - | 6.6 | 13.0 | 3.6 | 4.5 | 7.5 | 3.9 | - |
| | | 89 年平均 | 1.9 | 1.8 | 1.3 | 2.4 | - | 2.2 | 6.1 | 2.2 | 2.6 | 1.8 | 3.0 | - |
| | | 90 年平均 | 3.6 | 2.8 | 3.0 | 3.8 | - | 2.4 | 7.4 | 2.8 | 3.0 | 2.4 | 3.4 | - |
| | | 91 年平均 | 2.0 | 5.6 | 4.0 | 2.9 | 16.6 | 2.3 | 9.2 | 2.1 | 3.0 | 4.5 | 3.5 | 5.2 |
| | | 92 年平均 | 2.6 | 7.1 | 3.7 | 2.9 | 6.3 | 2.6 | 7.8 | 4.4 | 3.9 | 2.7 | 2.9 | 3.6 |
| | | 93 年平均 | 1.4 | 4.2 | 4.3 | 3.7 | 5.8 | 2.6 | 7.0 | 2.5 | 4.8 | 5.0 | 5.1 | 4.9 |
| | | 94 年平均 | 2.9 | 8.4 | 4.6 | 6.3 | 9.6 | 2.8 | 8.1 | 3.4 | 4.6 | 4.2 | 3.2 | 6.2 |
| | | 95年平均 | 3.8 | 7.0 | 5.5 | 6.5 | 11.4 | 5.8 | 5.3 | 5.1 | 5.5 | 4.4 | 3.8 | 3.7 |
| | | 96年平均 | 5.2 | 9.2 | 3.7 | 5.2 | 9.5 | 4.4 | 5.6 | 7.8 | 8.0 | 5.5 | 4.5 | 5.2 |
| | | 97 年平均 | 7.5 | 12.9 | 6.5 | 9.5 | 11.8 | 5.7 | 5.8 | 9.6 | 6.7 | 11.7 | 7.3 | 5.3 |
| | | 98 年平均 | 2.4 | 3.7 | 2.5 | 2.6 | 3.9 | 3.2 | 5.4 | 3.7 | 4.4 | 4.1 | 2.2 | 4.1 |
| | | 99 年平均 | 2.5 | 4.9 | 3.4 | 2.0 | 12.5 | 3.1 | 7.5 | 2.8 | 5.0 | 3.9 | 1.1 | 2.2 |
| | 核四環評平均測值 | | - | 8.8 | 8.4 | - | 9.6 | 10.6 | 11.6 | 11.9 | 9.9 | 11.8 | 11.1 | - |

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～98 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。3.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。2.地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

# 表 3.1-34 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季氨氮監測結果表

| 水質項目 \ 監測井 | 監測時間 | | GM2 | GM3-1 | GM6-1 | P5-1 | P8-1' | GM9 | GM10 | GM11 | GM12 | GM13 | GM7 | GM14-1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 氨　氮 (mg/L) | 本季 | 100年7月 | 0.04 | 0.64 | 0.02 | 0.04 | 0.18 | 0.02 | 0.20 | 0.02 | 0.02 | 0.04 | 0.18 | 0.20 |
| | | 100年8月 | 0.04 | 0.71 | 0.02 | ND | 0.20 | 0.03 | 0.19 | 0.02 | 0.01 | 0.02 | 0.16 | 0.21 |
| | | 100年9月 | 0.05 | 0.49 | 0.03 | ND | 0.14 | 0.01 | 0.18 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.16 | 0.20 |
| | 去年 | 99年 1月 | 0.02 | 0.68 | ND | ND | 0.41 | ND | 0.16 | ND | ND | ND | 0.19 | 0.11 |
| | | 99年 2月 | 0.02 | 0.79 | ND | 0.01 | 0.50 | 0.03 | 0.22 | ND | 0.02 | 0.03 | 0.17 | 0.16 |
| | | 99年 3月 | 0.05 | 0.88 | 0.02 | ND | 0.42 | 0.03 | 0.08 | 0.02 | ND | 0.02 | 0.17 | 0.19 |
| | | 99年 4月 | 0.03 | 0.97 | ND | ND | 0.49 | ND | 0.16 | ND | ND | ND | 0.18 | 0.19 |
| | | 99年 5月 | 0.03 | 0.68 | - | 0.0 | 0.50 | 0.02 | 0.19 | ND | ND | ND | 0.20 | 0.20 |
| | | 99年 6月 | 0.05 | 0.69 | - | ND | 0.49 | 0.01 | 0.16 | 0.01 | ND | 0.01 | 0.16 | 0.14 |
| | | 99年 7月 | 0.04 | 0.59 | - | 0.06 | 0.49 | 0.02 | 0.21 | 0.04 | ND | 0.03 | 0.20 | 0.30 |
| | | 99年 8月 | 0.03 | 0.48 | - | ND | 0.47 | ND | 0.17 | 0.05 | 0.01 | 0.02 | 0.29 | 0.24 |
| | | 99年 9月 | ND | 0.44 | - | 0.07 | 0.33 | ND | 0.30 | 0.03 | 0.02 | 0.03 | 0.17 | 0.12 |
| | | 99年10月 | 0.02 | 0.60 | - | 0.01 | 0.76 | ND | 0.21 | 0.03 | 0.01 | ND | 0.27 | 0.21 |
| | | 99年11月 | 0.03 | 0.59 | 0.74 | 0.05 | 0.56 | 0.01 | 0.10 | 0.01 | 0.02 | 0.01 | 0.20 | 0.16 |
| | | 99年12月 | 0.03 | 0.75 | 0.51 | 0.01 | 0.52 | 0.03 | 0.12 | ND | 0.02 | 0.04 | 0.22 | 0.20 |
| | 歷年 | 82 年平均 | - | 0.06 | 0.14 | 0.07 | - | 0.03 | 0.46 | 0.06 | 0.07 | 0.04 | 0.50 | - |
| | | 83 年平均 | - | 0.02 | 0.04 | 0.05 | - | 0.02 | 0.49 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.48 | - |
| | | 84 年平均 | - | 0.04 | 0.06 | 0.05 | - | 0.05 | 0.35 | 0.05 | 0.04 | 0.05 | 0.34 | - |
| | | 85 年平均 | - | 0.15 | 0.07 | 0.11 | - | 0.16 | 0.13 | 0.09 | 0.09 | 0.16 | 0.28 | - |
| | | 86 年平均 | - | 0.07 | 0.05 | 0.13 | - | 0.04 | 0.37 | 0.05 | 0.04 | 0.07 | 0.32 | - |
| | | 87 年平均 | - | 0.10 | 0.11 | 0.08 | - | 0.06 | 0.24 | 0.09 | 0.06 | 0.06 | 0.35 | - |
| | | 88 年平均 | - | 0.11 | 0.04 | 0.09 | - | 0.04 | 0.31 | 0.11 | 0.07 | 0.05 | 0.36 | - |
| | | 89 年平均 | 0.10 | 0.04 | 0.06 | 0.06 | - | 0.08 | 0.31 | 0.05 | 0.05 | 0.04 | 0.37 | - |
| | | 90 年平均 | 0.07 | 0.08 | 0.07 | 0.08 | - | 0.07 | 0.27 | 0.05 | 0.05 | 0.07 | 0.33 | - |
| | | 91 年平均 | 0.05 | 0.18 | 0.05 | 0.07 | 0.73 | 0.05 | 0.24 | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 0.10 | 0.19 |
| | | 92 年平均 | 0.07 | 0.50 | 0.05 | 0.04 | 0.43 | 0.05 | 0.22 | 0.04 | 0.04 | 0.11 | 0.09 | 0.22 |
| | | 93 年平均 | 0.07 | 0.68 | 0.10 | 0.06 | 0.50 | 0.07 | 0.14 | 0.09 | 0.06 | 0.07 | 0.28 | 0.31 |
| | | 94 年平均 | 0.05 | 0.48 | 0.06 | 0.08 | 0.38 | 0.05 | 0.17 | 0.08 | 0.05 | 0.06 | 0.24 | 0.19 |
| | | 95年平均 | 0.01 | 0.82 | 0.02 | 0.08 | 0.08 | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.06 | 0.01 | 0.09 | 0.34 |
| | | 96年平均 | 0.07 | 1.08 | 0.03 | 0.17 | 0.19 | 0.03 | 0.03 | 0.04 | 0.07 | 0.04 | 0.17 | 0.28 |
| | | 97年平均 | 0.04 | 1.03 | 0.01 | 0.01 | 0.16 | 0.01 | 0.03 | 0.01 | 0.02 | 0.02 | 0.15 | 0.26 |
| | | 98年平均 | 0.04 | 1.03 | 0.01 | 0.01 | 0.16 | 0.01 | 0.03 | 0.01 | 0.02 | 0.02 | 0.15 | 0.26 |
| | | 99 年平均 | 0.07 | 0.68 | 0.46 | 0.23 | 0.50 | 0.22 | 0.18 | 0.22 | 0.26 | 0.18 | 0.21 | 0.18 |

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～98 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。3.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。2.地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

# 表 3.1-35 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季總有機碳監測結果表

| 監測井 / 水質項目 | 監測時間 | | GM2 | GM3-1 | GM6-1 | P5-1 | P8-1' | GM9 | GM10 | GM11 | GM12 | GM13 | GM7 | GM14-1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 總有機碳 (mg/L) | 本季 | 100年7月 | 2.7 | 0.8 | 1.2 | 1.0 | 0.6 | 1.2 | 1.1 | 0.6 | 0.6 | 1.1 | 0.2 | 0.5 |
| | | 100年8月 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.4 | 0.8 | 1.4 | 0.5 | 0.5 | 0.9 | 0.3 | 0.3 | 1.0 |
| | | 100年9月 | 0.6 | 0.8 | 1.1 | 0.4 | 1.5 | 0.7 | 0.3 | 0.8 | 1.1 | 1.2 | 0.7 | 0.9 |
| | 去年 | 99年 1月 | 0.4 | 1.4 | 0.8 | 0.3 | 1.9 | 2.3 | 1.2 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 0.8 |
| | | 99年 2月 | 0.5 | 1.0 | 2.9 | 1.1 | 3.0 | 2.3 | 2.0 | 0.5 | 0.6 | 0.8 | 0.7 | 0.4 |
| | | 99年 3月 | 0.6 | 4.1 | 0.8 | 0.6 | 3.2 | 3.0 | 2.3 | 0.5 | 3.5 | 2.4 | 2.8 | 2.4 |
| | | 99年 4月 | 0.4 | 0.9 | 2.3 | 2.4 | 1.3 | 0.4 | 0.5 | 1.6 | 1.7 | 0.3 | 0.4 | 0.6 |
| | | 99年 5月 | 0.2 | 0.8 | - | 1.1 | 2.9 | 1.8 | 0.2 | 0.2 | 0.6 | 0.4 | 0.9 | 1.0 |
| | | 99年 6月 | 0.7 | 1.5 | - | 0.6 | 1.2 | 3.0 | 0.4 | 2.9 | 4.7 | 0.7 | 0.4 | 0.8 |
| | | 99年 7月 | 1.0 | 3.5 | - | 0.3 | 1.3 | 0.7 | 1.7 | 0.9 | 0.9 | 2.9 | 0.5 | 3.5 |
| | | 99年 8月 | 0.4 | 3.4 | - | 0.4 | 2.0 | 2.4 | 2.3 | 2.1 | 1.8 | 0.5 | 0.2 | 0.5 |
| | | 99年 9月 | 0.2 | 0.7 | - | 0.8 | 1.5 | 2.7 | 0.5 | 0.7 | 1.6 | 0.6 | 0.3 | 0.6 |
| | | 99年10月 | 1.4 | 1.3 | - | 0.6 | 17.3 | 1.1 | 1.9 | 1.5 | 0.6 | 0.5 | 0.6 | 0.9 |
| | | 99年11月 | 0.4 | 0.8 | 2.1 | 0.4 | 12.3 | 0.4 | 1.5 | 0.7 | 0.4 | 0.5 | 1.2 | 0.5 |
| | | 99年12月 | 0.4 | 0.9 | 1.3 | 0.4 | 5.8 | 0.6 | 0.4 | 0.3 | 0.6 | 0.9 | 0.6 | 0.6 |
| | 歷年 | 82 年平均 | - | 0.75 | 0.57 | 0.69 | - | 0.74 | 0.9 | 0.61 | 0.57 | 0.76 | 1.08 | - |
| | | 83 年平均 | - | 0.68 | 0.51 | 0.58 | - | 0.45 | 0.48 | 0.56 | 0.64 | 0.78 | 1.05 | - |
| | | 84 年平均 | - | 0.87 | 0.73 | 1.08 | - | 0.66 | 0.8 | 0.7 | 0.7 | 0.88 | 1.79 | - |
| | | 85 年平均 | - | 0.62 | 0.39 | 0.60 | - | 0.54 | 0.67 | 0.59 | 0.41 | 0.47 | 0.73 | - |
| | | 86 年平均 | - | 0.75 | 0.57 | 0.65 | - | 0.31 | 0.42 | 0.49 | 0.44 | 0.54 | 0.74 | - |
| | | 87 年平均 | - | 1.82 | 1.94 | 2.25 | - | 0.93 | 1.44 | 2.91 | 1.73 | 1.07 | 1.59 | - |
| | | 88 年平均 | - | 1.11 | 0.72 | 1.20 | - | 0.79 | 0.65 | 0.78 | 0.63 | 0.87 | 0.92 | - |
| | | 89 年平均 | 0.82 | 0.79 | 1.21 | 1.51 | - | 0.79 | 1.02 | 0.92 | 0.69 | 0.59 | 1.68 | - |
| | | 90 年平均 | 0.88 | 1.03 | 1.03 | 1.40 | - | 0.79 | 6.00 | 1.45 | 5.19 | 1.20 | 1.93 | - |
| | | 91 年平均 | 1.76 | 1.78 | 0.95 | 1.19 | 2.44 | 1.05 | 1.18 | 1.81 | 1.91 | 1.49 | 1.59 | 2.12 |
| | | 92 年平均 | 1.13 | 2.43 | 1.02 | 1.23 | 2.31 | 1.07 | 1.71 | 1.99 | 1.43 | 1.81 | 1.93 | 2.36 |
| | | 93 年平均 | 0.81 | 1.55 | 1.02 | 0.94 | 2.14 | 0.71 | 1.08 | 1.04 | 0.98 | 1.26 | 1.34 | 1.49 |
| | | 94 年平均 | 1.93 | 2.63 | 2.30 | 2.47 | 4.04 | 1.90 | 2.45 | 2.27 | 2.62 | 2.21 | 2.53 | 2.64 |
| | | 95年平均 | 2.02 | 3.40 | 2.12 | 3.32 | 5.48 | 2.56 | 2.60 | 2.51 | 2.85 | 2.25 | 2.74 | 2.67 |
| | | 96年平均 | 1.93 | 3.34 | 1.73 | 1.95 | 3.90 | 2.03 | 2.25 | 2.07 | 2.27 | 1.77 | 1.92 | 1.89 |
| | | 97 年平均 | 1.81 | 3.33 | 1.44 | 1.14 | 2.77 | 0.90 | 1.15 | 1.88 | 1.64 | 1.12 | 0.95 | 1.17 |
| | | 98 年平均 | 0.6 | 1.0 | 0.8 | 0.6 | 1.4 | 1.1 | 0.6 | 0.7 | 0.9 | 0.8 | 0.6 | 0.9 |
| | | 99 年平均 | 0.55 | 1.69 | 1.70 | 0.75 | 4.48 | 1.73 | 1.24 | 1.03 | 1.46 | 0.91 | 0.74 | 1.05 |

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～98 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。3.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。2.地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

# 表 3.1-36 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季總硬度監測結果表

| 水質項目 \ 監測井 | 監測時間 | | GM2 | GM3-1 | GM6-1 | P5-1 | P8-1' | GM9 | GM10 | GM11 | GM12 | GM13 | GM7 | GM14-1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 總硬度 (mg/L) | 本季 | 100年7月 | 63.2 | 154 | 203 | 138 | 114 | 25.7 | 321 | 96.0 | 89.7 | 56.3 | 170 | 330 |
| | | 100年8月 | 61.5 | 159 | 205 | 154 | 97.4 | 71.1 | 295 | 87.8 | 106 | 51.9 | 145 | 328 |
| | | 100年9月 | 59.2 | 148 | 196 | 191 | 244 | 33.8 | 289 | 139 | 124 | 45.9 | 197 | 333 |
| | 去年 | 99年 1月 | 91.2 | 194 | 447 | 177 | 128 | 40.0 | 318 | 87.8 | 64.0 | 69.5 | 166 | 386 |
| | | 99年 2月 | 111 | 176 | 492 | 118 | 107 | 29.6 | 328 | 89.8 | 80.8 | 28.4 | 223 | 406 |
| | | 99年 3月 | 79.7 | 234 | 395 | 158 | 119 | 32.1 | 238 | 86.5 | 74.8 | 63.5 | 122 | 380 |
| | | 99年 4月 | 57.6 | 165 | 357 | 136 | 126 | 30.1 | 314 | 72.8 | 114 | 48.1 | 165 | 324 |
| | | 99年 5月 | 59.9 | 168 | - | 132 | 104 | 21.0 | 338 | 76.6 | 80.6 | 46.3 | 152 | 353 |
| | | 99年 6月 | 59.2 | 156 | - | 126 | 103 | 23.7 | 301 | 89.2 | 47.4 | 27.2 | 162 | 347 |
| | | 99年 7月 | 57.5 | 160 | - | 125 | 104 | 22.0 | 317 | 76.4 | 91.5 | 38.7 | 141 | 365 |
| | | 99年 8月 | 56.7 | 156 | - | 148 | 102 | 32.4 | 327 | 87.2 | 119 | 55.9 | 128 | 324 |
| | | 99年 9月 | 62.5 | 171 | - | 364 | 106 | 40.1 | 319 | 99.8 | 74.4 | 56.0 | 143 | 362 |
| | | 99年10月 | 84.9 | 168 | - | 131 | 118 | 28.8 | 284 | 66.8 | 32.4 | 78.0 | 174 | 378 |
| | | 99年11月 | 65.9 | 165 | 176 | 128 | 104 | 26.1 | 318 | 79.2 | 27.3 | 35.7 | 169 | 378 |
| | | 99年12月 | 75.2 | 171 | 199 | 137 | 113 | 27.6 | 309 | 78.7 | 50.9 | 43.2 | 159 | 390 |
| | 歷年 | 82 年平均 | - | 58.8 | 41.0 | 140 | - | 91.4 | 357 | 107 | 82.0 | 67.8 | 2625 | - |
| | | 83 年平均 | - | 72.3 | 46.4 | 1343 | - | 48.2 | 379 | 100 | 79.3 | 67.2 | 82.9 | - |
| | | 84 年平均 | - | 48.6 | 27.8 | 207 | - | 33.5 | 371 | 100 | 56.7 | 57.7 | 49.6 | - |
| | | 85 年平均 | - | 48.6 | 35.7 | 224 | - | 41.5 | 242 | 96.0 | 59.0 | 52.6 | 23.4 | - |
| | | 86 年平均 | - | 51.1 | 27.7 | 246 | - | 35.2 | 516 | 103 | 53.4 | 33.7 | 36.3 | - |
| | | 87 年平均 | - | 37.8 | 30.8 | 245 | - | 28.5 | 416 | 75.0 | 59.6 | 39.4 | 39.5 | - |
| | | 88 年平均 | - | 47.8 | 27.6 | 285 | - | 26.2 | 649 | 61.0 | 48.0 | 34.2 | 54.1 | - |
| | | 89 年平均 | 55.4 | 38.3 | 29.2 | 234 | - | 16.7 | 463 | 125 | 32.5 | 26.4 | 19.7 | - |
| | | 90 年平均 | 57.8 | 42.2 | 27.2 | 192 | - | 23.2 | 479 | 171 | 37.7 | 33.5 | 85.7 | - |
| | | 91 年平均 | 54.7 | 101 | 142 | 200 | 126 | 25.5 | 480 | 153 | 39.6 | 32.1 | 167 | 346 |
| | | 92 年平均 | 53 | 166 | 507 | 134 | 148 | 24 | 381 | 151 | 36 | 36 | 204 | 380 |
| | | 93 年平均 | 60.1 | 175.4 | 570.6 | 130.5 | 134.2 | 54.6 | 300.3 | 137.3 | 61.6 | 41.8 | 172.3 | 364.9 |
| | | 94 年平均 | 65.0 | 153 | 444 | 116 | 120 | 46.2 | 295 | 51.3 | 30.9 | 42.4 | 164 | 348 |
| | | 95年平均 | 63.5 | 134.5 | 288.1 | 122.8 | 90.6 | 24.4 | 233.8 | 38.9 | 25.3 | 33.4 | 163 | 255 |
| | | 96年平均 | 72.0 | 117 | 273 | 120 | 86.6 | 23.7 | 219 | 36.5 | 30.2 | 44.5 | 84.5 | 265 |
| | | 97 年平均 | 69.7 | 118.5 | 285.2 | 106.8 | 87.4 | 27.4 | 228.8 | 40.6 | 39.7 | 33.2 | 90.8 | 283.9 |
| | | 98 年平均 | 70.2 | 154 | 315 | 140 | 109 | 47.7 | 335 | 79.3 | 75.8 | 44.6 | 172 | 366 |
| | | 99 年平均 | 71.8 | 173.7 | 344.3 | 156.7 | 111.2 | 29.5 | 309.3 | 82.6 | 71.4 | 49.2 | 158.7 | 366.1 |

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～98 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。3.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。2.地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

# 表 3.1-37 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季濁度測值監測結果表

| 水質項目 \ 監測井 | 監測時間 | | GM2 | GM3-1 | GM6-1 | P5-1 | P8-1' | GM9 | GM10 | GM11 | GM12 | GM13 | GM7 | GM14-1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 濁度 (mg/L) | 本季 | 100年7月 | 5.9 | 3.2 | 1.0 | 0.60 | 25 | 8.9 | 0.70 | 5.3 | 3.2 | 3.3 | 1.5 | 13 |
| | | 100年8月 | 4.3 | 7.6 | 2.7 | 0.30 | 9.0 | 9.5 | 0.80 | 9.0 | 4.3 | 3.8 | 3.0 | 3.5 |
| | | 100年9月 | 2.0 | 1.8 | 3.1 | 1.1 | 36 | 20 | 1.0 | 4.8 | 12 | 9.4 | 3.1 | 9.7 |
| | 去年 | 99年 1月 | 3.2 | 1.1 | 1.0 | 0.40 | 0.70 | 2.3 | 1.2 | 8.3 | 1.4 | 7.0 | 7.1 | 7.0 |
| | | 99年 2月 | 8.2 | 7.5 | 8.6 | 0.55 | 2.4 | 8.2 | 0.70 | 8.8 | 7.1 | 7.8 | 1.4 | 6.3 |
| | | 99年 3月 | 5.2 | 8.7 | 5.6 | 0.90 | 6.3 | 9.2 | 9.1 | 5.8 | 9.2 | 7.6 | 5.2 | 3.7 |
| | | 99年 4月 | 3.0 | 6.2 | 2.1 | 0.85 | 6.5 | 7.8 | 1.2 | 7.0 | 8.4 | 8.1 | 2.1 | 2.9 |
| | | 99年 5月 | 2.2 | 6.0 | - | 0.55 | 3.6 | 5.7 | 1.1 | 1.6 | 4.9 | 5.3 | 0.8 | 2.9 |
| | | 99年 6月 | 8.9 | 4.4 | - | 0.45 | 4.8 | 8.9 | 0.65 | 7.3 | 9.0 | 6.7 | 0.8 | 7.4 |
| | | 99年 7月 | 2.9 | 8.4 | - | 0.95 | 2.5 | 2.0 | 1.1 | 4.1 | 6.9 | 8.7 | 1.9 | 8.7 |
| | | 99年 8月 | 5.4 | 9.1 | - | 0.35 | 9.1 | 9.0 | 0.85 | 3.5 | 9.0 | 6.0 | 9.1 | 9.3 |
| | | 99年 9月 | 8.9 | 9.3 | - | 3.8 | 2.1 | 9.0 | 0.75 | 9.0 | 9.2 | 7.6 | 1.4 | 7.4 |
| | | 99年10月 | 6.7 | 1.9 | - | 1.4 | 6.9 | 9 | 0.95 | 9.5 | 5.6 | 8.8 | 2.5 | 3.2 |
| | | 99年11月 | 14 | 31 | 1.0 | 0.80 | 6.8 | 11 | 0.60 | 3.7 | 3.1 | 7.9 | 2.4 | 7.3 |
| | | 99年12月 | 20 | 11 | 1.9 | 0.75 | 5.8 | 2.9 | 1.0 | 1.3 | 8.1 | 6.5 | 5.5 | 16 |
| | 歷年 | 83 年平均 | - | 15.3 | 54.2 | 5.3 | - | 23.6 | 7.5 | 28.6 | 9.7 | 28.4 | 87.1 | - |
| | | 84 年平均 | - | 8.6 | 72.9 | 16.2 | - | 166.4 | 25.3 | 21.9 | 6.8 | 6.4 | 28.8 | - |
| | | 85 年平均 | - | 17.8 | 68.7 | 6.7 | - | 51.1 | 25.1 | 19.9 | 14.9 | 4.2 | 137.9 | - |
| | | 86 年平均 | - | 18.5 | 175.0 | 18.0 | - | 14.9 | 4.2 | 27.1 | 6.4 | 7.0 | 12.0 | - |
| | | 87 年平均 | - | 33.7 | 360.8 | 8.3 | - | 22.5 | 11.0 | 346.3 | 11.4 | 5.6 | 25.6 | - |
| | | 88 年平均 | - | 23.3 | 21.5 | 8.9 | - | 37.2 | 1.5 | 31.6 | 7.4 | 4.9 | 9.7 | - |
| | | 89 年平均 | 12.6 | 12.0 | 16.0 | 4.9 | - | 30.6 | 1.9 | 14.3 | 6.8 | 3.4 | 2.8 | - |
| | | 90 年平均 | 15.2 | 10.3 | 90.8 | 6.4 | - | 33.6 | 9.5 | 3.0 | 13.6 | 4.5 | 3.8 | - |
| | | 91 年平均 | 12.8 | 49.5 | 150 | 7.8 | 140 | 16.0 | 1.7 | 2.7 | 7.9 | 4.2 | 13.8 | 120 |
| | | 92 年平均 | 11.0 | 67.7 | 29.9 | 24.6 | 25.9 | 10.2 | 1.2 | 13.7 | 8.9 | 3.0 | 9.3 | 27.5 |
| | | 93 年平均 | 8.47 | 11.90 | 3.52 | 0.51 | 2.83 | 1.08 | 0.42 | 0.41 | 4.89 | 3.55 | 1.53 | 2.60 |
| | | 94 年平均 | 1.20 | 10.50 | 4.39 | 1.33 | 0.56 | 2.15 | 0.79 | 0.55 | 0.52 | 0.60 | 0.98 | 1.02 |
| | | 95年平均 | 0.61 | 0.61 | 0.56 | 0.60 | 0.63 | 0.55 | 0.57 | 0.63 | 0.61 | 0.63 | 0.62 | 0.59 |
| | | 96年平均 | 0.56 | 0.58 | 0.56 | 0.53 | 0.54 | 0.54 | 0.55 | 0.56 | 0.56 | 0.54 | 0.52 | 0.56 |
| | | 97 年平均 | 0.54 | 0.55 | 0.54 | 0.53 | 0.53 | 0.54 | 0.53 | 0.55 | 0.54 | 0.52 | 0.823 | 0.56 |
| | | 98 年平均 | 0.52 | 0.53 | 0.53 | 0.51 | 0.53 | 0.53 | 0.53 | 0.53 | 0.53 | 0.52 | 0.54 | 0.53 |
| | | 99 年平均 | 7.38 | 8.72 | 3.37 | 0.98 | 4.79 | 7.08 | 1.60 | 5.83 | 6.83 | 7.33 | 3.35 | 6.84 |

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～98 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。3.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。2.地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

# 表 3.1-38 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季懸浮固體測值監測結果表

| 監測井 / 水質項目 | 監測時間 | | GM2 | GM3-1 | GM6-1 | P5-1 | P8-1' | GM9 | GM10 | GM11 | GM12 | GM13 | GM7 | GM14-1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 懸浮固體 (mg/L) | 本季 | 100年7月 | 6.2 | 3.4 | 2.6 | <1.0 | 9.8 | 9.4 | <1.0 | 4.0 | 4.8 | 5.8 | 1.2 | 3.0 |
| | | 100年8月 | 4.5 | 8.9 | 3.6 | <1.0 | 9.7 | 9.8 | 1.0 | 9.7 | 6.2 | 6.8 | 2.5 | 3.9 |
| | | 100年9月 | 2.2 | 2.4 | 5.0 | 2.7 | 9.7 | 9.9 | 1.5 | 5.9 | 9.7 | 8.6 | 3.5 | 9.9 |
| | 去年 | 99年 1月 | 4.5 | 2.9 | 1.7 | <1.0 | <1.0 | 3.9 | 2.5 | 9.5 | 2.8 | 9.7 | 8.4 | 8.3 |
| | | 99年 2月 | 9.1 | 8.7 | 9.1 | <1.0 | 3.0 | 9.1 | <1.0 | 9.0 | 7.5 | 8.9 | 1.6 | 7.6 |
| | | 99年 3月 | 6.7 | 9.3 | 5.6 | <1.0 | 6.4 | 9.6 | 9.5 | 5.9 | 9.3 | 8.6 | 5.8 | 3.9 |
| | | 99年 4月 | 5.6 | 8.7 | 3.4 | <1.0 | 8.6 | 9.6 | 1.6 | 9.4 | 9.1 | 9.2 | 2.3 | 3.1 |
| | | 99年 5月 | 3.0 | 7.6 | - | <1.0 | 4.2 | 8.2 | 1.7 | 2.0 | 5.3 | 5.8 | <1.0 | 4.0 |
| | | 99年 6月 | 9.5 | 5.2 | - | <1.0 | 5.2 | 9.6 | <1.0 | 9.6 | 9.7 | 7.6 | <1.0 | 8.4 |
| | | 99年 7月 | 3.3 | 9.5 | - | 1.1 | 2.7 | 9.5 | 1.3 | 8.4 | 8.2 | 9.2 | 2 | 9.5 |
| | | 99年 8月 | 5.5 | 9.4 | - | 1.8 | 9.3 | 9.3 | 1.3 | 4.0 | 9.2 | 8.7 | 9.2 | 9.5 |
| | | 99年 9月 | 9.3 | 9.4 | - | 4.2 | 2.2 | 9.2 | 2.2 | 9.3 | 9.4 | 9.4 | 3.4 | 7.7 |
| | | 99年10月 | 8.1 | 2.1 | - | 1.1 | 10.8 | 9.2 | 1.2 | 9.7 | 6.7 | 9.6 | 2.0 | 3.3 |
| | | 99年11月 | 8.5 | 9.5 | 1.5 | 1.2 | 8.2 | 8.7 | <1.0 | 4.1 | 2.6 | 8.9 | 2.1 | 5.2 |
| | | 99年12月 | 9.5 | 9.6 | 3.0 | 1.1 | 8.9 | 4.8 | <1.0 | 1.0 | 9.7 | 8.1 | 9.1 | 2.0 |
| | 歷年 | 83 年平均 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 84 年平均 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 85 年平均 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 86 年平均 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 87 年平均 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 88 年平均 | - | - | 16.8 | - | - | 47.8 | 8.8 | 19.3 | 6.0 | 3.5 | 8.9 | - |
| | | 89 年平均 | 10.7 | - | 33.3 | - | - | 31.8 | 0.5 | 25.2 | 11.2 | 5.0 | 2.4 | - |
| | | 90 年平均 | 5.9 | - | 100 | - | - | 55.0 | 10.8 | 7.9 | 22.7 | 8.0 | 5.3 | - |
| | | 91 年平均 | 8.9 | 83.3 | 57.6 | 21.4 | 273 | 23.2 | 2.8 | 6.4 | 16.6 | 8.8 | 28.7 | 201 |
| | | 92 年平均 | 7.3 | 50.2 | 41.6 | 59.0 | 37.0 | 18.0 | 0.8 | 17.6 | 9.4 | 2.7 | 10.2 | 21.3 |
| | | 93 年平均 | 2.5 | 2.1 | 2.7 | 0.6 | 0.7 | 2.1 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.6 | 0.5 | 1.0 |
| | | 94 年平均 | 1.0 | 8.7 | 0.5 | 0.8 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.9 | 0.9 |
| | | 95年平均 | 0.5 | 0.6 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.6 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| | | 96年平均 | 0.6 | 0.6 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.7 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.8 | 4.1 |
| | | 97 年平均 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| | | 98 年平均 | 4.3 | 4.0 | 0.5 | 1.2 | 3.2 | 6.8 | 0.9 | 4.8 | 2.9 | 7.8 | 2.8 | 4.7 |
| | | 99 年平均 | 7.4 | 8.3 | 2.3 | 1.8 | 7.0 | 8.5 | 1.2 | 6.1 | 7.6 | 9.0 | 4.6 | 6.2 |

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～98 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。3.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。2.地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

# 表 3.1-39 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季鐵監測結果表

| 水質項目＼監測井 | 監測時間 | | GM2 | GM3-1 | GM6-1 | P5-1 | P8-1' | GM9 | GM10 | GM11 | GM12 | GM13 | GM7 | GM14-1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 鐵 (mg/L) | 本季 | 100年7月 | 1.10 | 2.08 | 0.062 | 0.113 | 0.112 | 0.076 | 0.096 | 0.073 | 0.050 | 0.06 0 | 0.088 | 0.173 |
| | | 100年8月 | 0.772 | 1.94 | 0.019 | 0.027 | 0.041 | 0.051 | 0.032 | 0.030 | 0.021 | ND | 0.025 | 0.353 |
| | | 100年9月 | 1.04 | 2.27 | 0.029 | 0.039 | 0.030 | 0.034 | 0.030 | 0.050 | 0.02 | 0.04 0 | 0.031 | 0.085 |
| | 去年 | 99年 1月 | 0.926 | 3.20 | 0.049 | 0.038 | 1.00 | 0.053 | 0.051 | 0.052 | 0.046 | 0.078 | 0.043 | 0.838 |
| | | 99年 2月 | 0.688 | 2.43 | 0.082 | 0.028 | 0.174 | 0.044 | 0.050 | 0.101 | 0.046 | 0.040 | 0.026 | 0.845 |
| | | 99年 3月 | 0.825 | 2.19 | 0.036 | 0.138 | 0.120 | 0.05 | 0.036 | 0.018 | 0.133 | 0.065 | 0.04 | 0.222 |
| | | 99年 4月 | 0.567 | 2.470 | 0.065 | 0.058 | 0.128 | 0.029 | 0.052 | 0.057 | 0.042 | 0.053 | 0.036 | 0.512 |
| | | 99年 5月 | 0.912 | 2.350 | - | 0.110 | 0.419 | 0.142 | 0.263 | 0.103 | 0.152 | 0.156 | 0.053 | 0.410 |
| | | 99年 6月 | 0.789 | 1.420 | - | 0.203 | 0.463 | 0.149 | 0.260 | 0.131 | 0.250 | 0.162 | 0.156 | 0.612 |
| | | 99年 7月 | 1.24 | 1.74 | - | 0.174 | 0.278 | 0.161 | 0.164 | 0.180 | 0.138 | 0.186 | 0.184 | 0.400 |
| | | 99年 8月 | 0.859 | 0.760 | - | 0.040 | 0.197 | 0.030 | 0.070 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.040 | 0.465 |
| | | 99年 9月 | 0.920 | 2.23 | - | 0.030 | 0.06 | 0.222 | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.03 | 0.040 | 0.293 |
| | | 99年10月 | 0.954 | 1.86 | - | 0.082 | 0.261 | 0.066 | 0.052 | 0.049 | 0.039 | 0.073 | 0.035 | 0.641 |
| | | 99年11月 | 0.865 | 2.18 | 0.033 | 0.050 | 0.416 | 0.047 | 0.044 | 0.037 | 0.035 | 0.055 | 0.053 | 0.319 |
| | | 99年12月 | 0.708 | 1.92 | 0.030 | 0.038 | 0.176 | 0.036 | 0.057 | 0.037 | 0.021 | 0.057 | 0.035 | 0.594 |
| | 歷年 | 82 年平均 | - | 0.154 | 1.158 | 0.462 | 0.058 | 1.374 | 0.180 | 0.470 | 0.760 | 0.435 | 1.756 | 6.265 |
| | | 83 年平均 | - | 0.867 | 2.673 | 0.628 | 0.053 | 2.168 | 0.196 | 1.164 | 0.670 | 0.654 | 7.054 | 8.493 |
| | | 84 年平均 | - | 0.143 | 0.510 | 0.915 | 0.061 | 0.566 | 0.156 | 0.847 | 0.362 | 0.165 | 0.545 | 7.929 |
| | | 85 年平均 | - | 0.027 | 0.021 | 0.098 | 0.025 | 0.054 | 0.036 | 0.165 | 0.052 | 0.055 | 0.048 | 2.833 |
| | | 86 年平均 | 0.680 | 0.048 | 0.081 | 0.189 | 0.039 | 0.060 | 0.057 | 0.189 | 0.059 | 0.037 | 0.064 | 4.407 |
| | | 87 年平均 | 0.312 | 0.041 | 0.080 | 0.139 | 0.039 | 0.057 | 0.060 | 0.091 | 0.054 | 0.051 | 0.090 | 2.869 |
| | | 88 年平均 | - | 0.040 | 0.042 | 0.162 | 0.013 | 0.040 | 0.013 | 0.281 | 0.042 | 0.027 | 0.039 | 0.991 |
| | | 89 年平均 | 0.413 | 0.032 | 0.037 | 0.083 | 0.024 | 0.060 | 0.041 | 0.205 | 0.046 | 0.033 | 0.050 | 1.183 |
| | | 90 年平均 | 0.390 | 0.096 | 0.034 | 0.055 | 0.018 | 0.053 | 0.100 | 0.168 | 0.072 | 0.069 | 0.071 | 1.110 |
| | | 91 年平均 | 0.761 | 1.171 | 0.215 | 0.185 | 0.074 | 0.077 | 0.089 | 0.086 | 0.142 | 0.067 | 0.217 | 0.740 |
| | | 92 年平均 | 0.350 | 1.478 | 0.023 | 0.024 | 0.283 | 0.041 | 0.027 | 0.068 | 0.059 | 0.034 | 0.044 | 0.306 |
| | | 93 年平均 | 1.032 | 3.817 | 0.325 | 0.194 | 1.515 | 0.357 | 0.264 | 0.734 | 0.627 | 0.415 | 0.221 | 1.659 |
| | | 94 年平均 | 0.629 | 2.690 | 0.057 | 0.064 | 1.033 | 0.101 | 0.055 | 0.094 | 0.148 | 0.102 | 0.052 | 0.821 |
| | | 95年平均 | 0.363 | 0.753 | 0.093 | 0.372 | 0.951 | 0.105 | 0.068 | 0.050 | 0.040 | 0.039 | 0.144 | 0.318 |
| | | 96年平均 | 0.205 | 0.406 | 0.083 | 0.107 | 0.343 | 0.045 | 0.052 | 0.062 | 0.048 | 0.035 | 0.020 | 0.069 |
| | | 97 年平均 | 0.346 | 0.822 | 0.045 | 0.025 | 0.057 | 0.025 | 0.033 | 0.064 | 0.041 | 0.034 | 0.016 | 0.157 |
| | | 98 年平均 | 0.763 | 2.168 | 0.037 | 0.042 | 0.343 | 0.113 | 0.049 | 0.053 | 0.041 | 0.051 | 0.108 | 0.606 |
| | | 99 年平均 | 0.854 | 2.063 | 0.049 | 0.082 | 0.308 | 0.086 | 0.097 | 0.073 | 0.084 | 0.084 | 0.062 | 0.513 |

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～98 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。3.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。2.地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

# 表 3.1-40 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季錳測值監測結果表

| 水質項目＼監測井 | 監測時間 | | GM2 | GM3-1 | GM6-1 | P5-1 | P8-1' | GM9 | GM10 | GM11 | GM12 | GM13 | GM7 | GM14-1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 錳 (mg/L) | 本季 | 100年7月 | 0.140 | 3.70 | 0.004 | 0.038 | 0.314 | 0.007 | 0.017 | 0.294 | 0.131 | 0.01 | 0.013 | 0.044 |
| | | 100年8月 | 0.139 | 3.59 | 0.005 | 0.043 | 0.374 | 0.003 | 0.015 | 0.301 | 0.163 | 0.00 | 0.01 | 0.038 |
| | | 100年9月 | 0.134 | 3.78 | 0.01 | 0.037 | 0.550 | ND | 0.014 | 0.314 | 0.221 | 0.00 | 0.013 | 0.037 |
| | 去年 | 99年 1月 | 0.137 | 3.99 | 0.004 | 0.073 | 0.208 | 0.006 | 0.036 | 0.214 | 0.072 | 0.017 | 0.011 | 0.072 |
| | | 99年 2月 | 0.135 | 4.07 | ND | 0.028 | 0.192 | ND | 0.014 | 0.264 | 0.091 | 0.030 | 0.008 | 0.064 |
| | | 99年 3月 | 0.132 | 4.33 | 0.004 | 0.064 | 0.208 | 0.004 | 0.017 | 0.270 | 0.114 | 0.013 | 0.004 | 0.060 |
| | | 99年 4月 | 0.361 | 4.630 | 0.006 | 0.326 | 0.176 | 0.003 | 0.021 | 0.339 | 0.140 | 0.010 | 0.010 | 0.054 |
| | | 99年 5月 | 0.158 | 4.250 | - | 0.034 | 0.160 | 0.005 | 0.023 | 0.293 | 0.126 | 0.009 | 0.011 | 0.049 |
| | | 99年 6月 | 0.138 | 3.900 | - | 0.037 | 0.174 | 0.007 | 0.021 | 0.319 | 0.097 | 0.018 | 0.013 | 0.062 |
| | | 99年 7月 | 0.153 | 4.22 | - | 0.068 | 0.167 | 0.006 | 0.020 | 0.314 | 0.142 | 0.015 | 0.013 | 0.063 |
| | | 99年 8月 | 0.162 | 3.28 | - | 0.047 | 0.157 | 0.003 | 0.020 | 0.326 | 0.172 | 0.007 | 0.010 | 0.044 |
| | | 99年 9月 | 0.130 | 2.78 | - | 0.026 | 0.188 | 0.006 | 0.016 | 0.316 | 0.100 | 0.012 | 0.011 | 0.057 |
| | | 99年10月 | 0.132 | 3.52 | - | 0.023 | 0.458 | 0.004 | 0.014 | 0.208 | 0.054 | 0.016 | 0.015 | 0.059 |
| | | 99年11月 | 0.132 | 3.53 | 0.019 | 0.034 | 0.560 | 0.005 | 0.009 | 0.233 | 0.060 | 0.015 | 0.015 | 0.054 |
| | | 99年12月 | 0.142 | 4.09 | 0.020 | 0.029 | 0.461 | 0.005 | 0.014 | 0.239 | 0.075 | 0.013 | 0.015 | 0.053 |
| | 歷年 | 82 年平均 | - | 0.034 | 0.078 | 0.022 | 0.004 | 0.216 | 0.036 | 0.258 | 0.173 | 0.145 | 0.056 | 0.135 |
| | | 83 年平均 | - | 0.034 | 0.044 | 0.028 | 0.001 | 0.079 | 0.040 | 0.310 | 0.166 | 0.126 | 0.114 | 0.170 |
| | | 84 年平均 | - | 0.010 | 0.012 | 0.030 | 0.007 | 0.018 | 0.065 | 0.232 | 0.140 | 0.037 | 0.025 | 0.164 |
| | | 85 年平均 | - | 0.007 | 0.009 | 0.027 | 0.011 | 0..014 | 0.015 | 0.209 | 0.124 | 0.007 | 0.005 | 0.161 |
| | | 86 年平均 | 0.170 | 0.011 | 0.010 | 0.039 | 0.006 | 0.015 | 0.038 | 0.284 | 0.122 | 0.043 | 0.045 | 0.178 |
| | | 87 年平均 | 0.137 | 0.016 | 0.021 | 0.038 | 0.004 | 0.011 | 0.032 | 0.173 | 0.094 | 0.040 | 0.022 | 0.145 |
| | | 88 年平均 | - | 0.037 | 0.018 | 0.036 | 0.002 | 0.011 | 0.044 | 0.166 | 0.082 | 0.031 | 0.024 | 0.138 |
| | | 89 年平均 | - | 0.017 | 0.017 | 0.043 | 0.005 | 0.005 | 0.032 | 0.201 | 0.044 | 0.029 | 0.017 | 0.152 |
| | | 90 年平均 | 0.135 | 0.051 | 0.018 | 0.025 | 0.005 | 0.006 | 0.044 | 0.070 | 0.061 | 0.032 | 0.021 | 0.160 |
| | | 91 年平均 | 0.132 | 0.046 | 1.790 | 0.146 | 0.151 | 0.008 | 0.032 | 0.035 | 0.060 | 0.021 | 0.035 | 0.074 |
| | | 92 年平均 | 0.121 | 2.460 | 0.032 | 0.057 | 0.428 | 0.008 | 0.023 | 0.060 | 0.056 | 0.033 | 0.013 | 0.052 |
| | | 93 年平均 | 0.102 | 2.738 | 0.031 | 0.064 | 0.333 | 0.010 | 0.036 | 0.219 | 0.075 | 0.079 | 0.011 | 0.044 |
| | | 94 年平均 | 0.117 | 2.338 | 0.012 | 0.061 | 0.424 | 0.010 | 0.016 | 0.167 | 0.019 | 0.037 | 0.013 | 0.039 |
| | | 95年平均 | 0.118 | 4.188 | 0.009 | 0.162 | 0.323 | 0.009 | 0.011 | 0.203 | 0.039 | 0.010 | 0.009 | 0.039 |
| | | 96年平均 | 0.108 | 4.666 | 0.008 | 0.108 | 0.147 | 0.004 | 0.028 | 0.248 | 0.064 | 0.015 | 0.007 | 0.040 |
| | | 97 年平均 | 0.111 | 4.124 | 0.005 | 0.019 | 0.124 | 0.005 | 0.006 | 0.199 | 0.064 | 0.010 | 0.015 | 0.042 |
| | | 98 年平均 | 0.134 | 3.900 | 0.007 | 0.043 | 0.170 | 0.091 | 0.018 | 0.257 | 0.108 | 0.020 | 0.015 | 0.053 |
| | | 99 年平均 | 0.159 | 3.883 | 0.092 | 0.066 | 0.259 | 0.046 | 0.019 | 0.278 | 0.104 | 0.015 | 0.011 | 0.058 |

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～98 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。3.P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。4.GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。2.地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

# 表3.1-41 核四施工環境監測本季（100年第3季）河域生態比較

| 生態類別 | 比較期間 | 上季<br>(註1) | 本季<br>(註1) | 去年同季<br>(註1) | 比較結果<br>(註2) |
|---|---|---|---|---|---|
| 葉綠素*a* 含量<br>(mg/L) | 石碇溪 | 0.56<br>0.23 | 0.42 | 2.63 | 低於去年同季 |
| | 雙溪 | 0.41<br>0.47 | 1.79 | 4.06 | 低於去年同季 |
| 附著藻類<br>種類數(註3) | 石碇溪 | 23<br>18 | 24 | 28 | 低於去年同季 |
| | 雙溪 | 38<br>28 | 12 | 28 | 低於去年同季 |
| 浮游植物細胞數<br>平均含量<br>(cells/L) | 石碇溪 | 34,892<br>25,373 | 61,380 | 55,968 | 高於去年同季 |
| | 雙溪 | 67,320<br>14,667 | 644,380 | 111,496 | 高於去年同季 |
| 浮游動物<br>平均個體量<br>(ind./$m^3$) | 石碇溪 | 3,267<br>17,367 | 16,133 | 3,133 | 高於去年同季 |
| | 雙溪 | 9,917<br>38,450 | 25,916 | 3,283 | 高於去年同季 |
| 水生昆蟲<br>(總隻數) | 石碇溪 | 35<br>16 | 48 | 161 | 低於去年同季 |
| | 雙溪 | 60<br>47 | 62 | 172 | 低於去年同季 |
| 魚類<br>(總尾數) | 石碇溪 | 188<br>241 | 270 | 240 | 差異不大 |
| | 雙溪 | 130<br>98 | 165 | 169 | 差異不大 |
| 甲殼類<br>(總個體數) | 石碇溪 | 46<br>59 | 58 | 68 | 低於去年同季 |
| | 雙溪 | 44<br>24 | 44 | 69 | 低於去年同季 |
| 軟體動物類<br>(總個體數) | 石碇溪 | 48<br>32 | 67 | 65 | 差異不大 |
| | 雙溪 | 47<br>33 | 50 | 39 | 高於去年同季 |
| 河域生態<br>綜合分析 | 與去年同季相較，除了石碇溪及雙溪的魚類調查尾數與石碇溪的軟體動物調查個體數差異不大外。另外石碇溪及雙溪的浮游植物細胞數、浮游動物與雙溪的軟體動物調查個體高於去年同季外。其餘的生物監測因子如葉綠素*a*、附著藻類、水生昆蟲、甲殼類的監測數量則低於去年同季。 | | | | |

註:1.上季為100年4月(上欄)及6月(下欄)，本季為100年8月，去年同季為99年8月。

2.比較結果係指以本季與去年同季的數值比較為研判標準。

3.附著藻類種類數是選用3個測站所出現種類數最高者為準。

## 表3.1-42 核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果

單位：mg/L

| | 1號測站 | | 2號測站 | | 3號測站 | | 4號測站 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 |
| 82/8 | 8.6 | 6.8 | 7.2 | - | 13 | - | 9.3 | 10.6 |
| 82/9 | 11.3 | 17.7 | 11 | - | 11 | - | 0.7 | 12.7 |
| 82/10 | 37.0 | 26.0 | 25.0 | - | 29.5 | - | 30.5 | 30.0 |
| 82/11 | 7.8 | 25.0 | 14.3 | - | 19.5 | - | 24.5 | 18.3 |
| 82/12 | 28.3 | 19.5 | 18.3 | - | 24.8 | - | 24.0 | 25.5 |
| 83/1 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | - | <1.0 | - | <1.0 | <1.0 |
| 83/2 | 3.8 | 3.5 | 2.3 | - | 2.3 | - | 2.8 | 2.5 |
| 83/3 | 2.6 | 7.5 | 2.2 | - | 1.8 | - | 1.7 | 3.3 |
| 83/4 | 4.0 | 4.0 | 1.5 | - | 1.0 | - | 2.5 | 0.5 |
| 83/5 | 2.3 | 2.5 | 3.5 | - | 3.0 | - | 2.0 | 1.8 |
| 83/6 | 1.8 | 4.8 | 5.8 | - | 7.0 | - | 1.5 | 2.0 |
| 83/7 | 23.5 | 20.8 | 10.0 | - | 15.0 | - | 13.0 | 20.3 |
| 83/8 | 20.0 | 25.5 | 22.8 | - | 20.3 | - | 21.3 | 21.3 |
| 83/9 | 22.0 | 24.3 | 36.3 | - | 21.8 | - | 22.5 | 22.5 |
| 83/10 | 17.5 | 10.8 | 17.5 | - | 16.0 | - | 12.8 | 23.0 |
| 83/11 | 24.8 | 22.3 | 21.5 | - | 23.0 | - | 24.8 | 34.5 |
| 83/12 | 18.3 | 32.3 | 22.3 | - | 18.0 | - | 13.5 | 23.0 |
| 84/1 | 10.8 | 49.5 | 13.5 | - | 31.5 | - | 7.8 | 12.5 |
| 84/2 | 47.0 | 28.2 | 23.2 | - | 26.2 | - | 30.0 | 26.5 |
| 84/3 | 27.2 | 28.9 | 28.0 | - | 23.8 | - | 29.0 | 30.2 |
| 84/4 | 16.8 | 19.5 | 17.5 | - | 13.8 | - | 13.2 | 43.5 |
| 84/5 | 28.5 | 28.5 | 27.5 | - | 26.8 | - | 21.5 | 29.2 |
| 84/6 | 19.0 | 19.2 | 15.2 | - | 19.0 | - | 14.4 | 18.2 |
| 84/7 | 21.0 | 21.4 | 12.0 | - | 17.2 | - | 13.2 | 19.6 |
| 84/8 | 6.3 | 10.2 | 6.4 | 6.5 | 4.3 | 8.6 | 5.6 | 5.2 |
| 84/9 | 2.0 | 4.7 | 2.3 | 2.9 | 2.7 | 4.9 | 4.6 | 4.8 |
| 84/10 | 5.2 | 5.5 | <1.0 | 4.1 | 5.2 | 2.8 | 4.3 | 7.3 |
| 84/11 | 15.0 | 9.1 | 8.7 | 6.8 | 5.7 | 5.6 | 3.7 | 5.4 |
| 84/12 | 6.2 | 4.7 | 7.3 | 10.0 | 9.0 | 7.9 | 12.0 | 12.0 |
| 85/1 | 6.2 | 3.6 | 2.3 | 2.4 | 2.8 | 2.7 | 3.0 | 4.2 |
| 85/2 | 5.0 | 8.0 | 8.0 | 7.3 | 6.0 | 11.0 | 8.0 | 7.0 |
| 85/3 | 16.0 | 17.0 | 12.0 | 12.0 | 9.3 | 7.2 | 11.0 | 7.6 |
| 85/4 | 12.0 | 9.4 | 6.2 | 11.0 | 7.8 | 9.1 | 5.9 | 6.0 |
| 85/5 | 6.6 | 9.6 | 13.0 | 7.2 | 6.0 | 3.9 | 16.0 | 10.0 |
| 85/6 | 5.5 | 7.5 | 12.0 | 7.0 | 5.4 | 7.6 | 4.7 | 7.1 |
| 85/7 | 6.6 | 7.8 | 8.7 | 10.0 | 7.6 | 7.8 | 7.0 | 8.5 |
| 85/8 | 2.3 | 3.5 | 3.1 | 5.6 | 10.0 | 3.4 | 3.4 | 5.1 |
| 85/9 | 12.0 | 28.0 | 10.0 | 9.4 | 8.8 | 8.9 | 8.6 | 7.7 |
| 85/10 | 8.1 | 12.0 | 7.9 | 10.0 | 9.0 | 18.0 | 8.3 | 8.7 |
| 85/11 | 8.6 | 4.7 | 8.5 | 7.3 | 2.5 | 6.6 | 5.0 | 12.0 |
| 85/12 | 8.1 | 10.0 | 9.9 | 12.0 | 7.3 | 8.6 | 11.0 | 9.7 |
| 86/1 | 8.0 | 12.0 | 11.0 | 7.7 | 7.8 | 8.6 | 8.2 | 11.0 |
| 86/2 | 4.0 | 6.0 | 5.0 | 5.0 | 4.0 | 5.0 | 4.0 | 4.0 |
| 86/3 | 11.0 | 11.0 | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 14.0 | 16.0 | 16.0 |
| 86/4 | 14.0 | 9.2 | 14.0 | 8.4 | 8.3 | 12.0 | 8.8 | 8.2 |
| 86/5 | 7.5 | 8.2 | 7.8 | 7.7 | 7.4 | 12.0 | 7.1 | 10.0 |
| 86/6 | 8.1 | 9.1 | 8.9 | 7.4 | 6.5 | 6.9 | 5.8 | 6.0 |
| 86/7 | 4.3 | 4.9 | 2.7 | 4.6 | 4.6 | 4.9 | 3.5 | 3.4 |
| 86/8 | 6.7 | 11.0 | 5.2 | 11.0 | 7.2 | 9.8 | 3.2 | 13.0 |
| 86/9 | 13.0 | 5.9 | 6.9 | 5.8 | 4.8 | 8.4 | 8.7 | 3.3 |
| 86/10 | 6.1 | 7.9 | <1.0 | 4.4 | 4.3 | 4.7 | 4.1 | 5.3 |
| 86/11 | 8.6 | 15.0 | 33.0 | 12.0 | 12.0 | 5.8 | 3.6 | 15.0 |
| 86/12 | 8.7 | 5.3 | 12.2 | 15.6 | 10.6 | 11.8 | 17.8 | 20.0 |

## 表3.1-42 核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果（續1）

單位：mg/L

| | 1號測站 | | 2號測站 | | 3號測站 | | 4號測站 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 |
| 87/1 | 8.2 | 9.2 | 8.8 | 9.1 | 9.1 | 10.0 | 7.6 | 7.9 |
| 87/2 | 18.0 | 26.0 | 27.0 | 22.0 | 22.0 | 24.0 | 16.0 | 22.0 |
| 87/3 | 4.2 | 2.6 | 4.7 | 3.4 | 7.0 | 4.6 | 16.0 | 5.8 |
| 87/4 | 5.0 | 5.2 | 5.2 | 13.0 | 7.2 | 11.0 | 9.0 | 6.0 |
| 87/5 | 6.1 | 6.0 | 11.0 | 5.9 | 5.8 | 7.2 | 6.7 | 8.6 |
| 87/6 | 6.2 | 4.9 | 7.0 | 7.0 | 7.4 | 6.8 | 6.6 | 7.4 |
| 87/7 | 6.6 | 6.5 | 7.5 | 5.8 | 8.6 | 7.1 | 8.0 | 9.7 |
| 87/8 | 11.3 | 13.1 | 7.2 | 10.1 | 9.8 | 9.5 | 9.1 | 9.7 |
| 87/9 | 7.8 | 7.0 | 8.7 | 8.5 | 6.0 | 7.7 | 10.2 | 9.8 |
| 87/10 | 6.3 | 5.6 | 3.1 | 2.5 | 3.6 | 3.8 | 3.9 | 4.7 |
| 87/11 | 5.0 | 13.0 | 5.9 | 9.6 | 6.6 | 5.2 | 12.9 | 13.2 |
| 87/12 | 4.3 | 9.3 | 7.3 | 8.7 | 6.0 | 7.4 | 6.0 | 4.7 |
| 88/1 | 11.7 | 8.3 | 5.4 | 8.9 | 8.2 | 6.6 | 6.6 | 7.0 |
| 88/2 | 6.1 | 10.2 | 8.8 | 9.7 | 10.0 | 6.4 | 4.4 | 9.4 |
| 88/3 | 16.2 | 11.7 | 14.6 | 10.7 | 16.0 | 10.4 | 12.0 | 10.8 |
| 88/4 | 7.9 | 7.9 | 9.6 | 10.6 | 11.3 | 8.5 | 7.3 | 9.5 |
| 88/5 | 3.2 | 8.7 | 5.4 | 4.4 | 7.3 | 4.4 | 6.2 | 5.3 |
| 88/6 | 5.6 | 15.0 | 15.4 | 10.0 | 10.2 | 9.2 | 8.0 | 5.0 |
| 88/7 | 5.2 | 10.5 | 5.1 | 7.1 | 5.2 | 5.3 | 2.9 | 3.7 |
| 88/8 | 9.6 | 7.6 | 8.7 | 6.3 | 7.1 | 8.2 | 14.2 | 9.8 |
| 88/9 | 8.3 | 10.3 | 8.6 | 11.2 | 9.4 | 9.2 | 8.7 | 16.1 |
| 88/10 | 5.2 | 6.8 | 6.4 | 6.3 | 6.0 | 10.0 | 5.8 | 5.8 |
| 88/11 | 4.5 | 6.1 | 5.4 | 3.1 | 5.3 | 4.8 | 2.2 | 5.6 |
| 88/12 | 11.2 | 17.2 | 14.6 | 13.1 | 11.5 | 15.2 | 15.8 | 18.7 |
| 89/1 | 4.0 | 5.7 | 5.1 | 3.8 | 3.2 | 3.8 | 4.2 | 3.3 |
| 89/2 | <1.0 | 5.7 | 8.8 | 7.9 | 10.5 | 6.1 | 10.1 | 10.5 |
| 89/3 | 5.1 | 4.4 | 6.4 | 6.1 | 8.7 | 9.8 | 7.8 | 11.7 |
| 89/4 | 6.6 | ND | 4.5 | 6.2 | <1.0 | 5.2 | <1.0 | 4.0 |
| 89/5 | 8.9 | ND | 7.9 | 7.8 | 6.9 | 6.8 | 6.3 | 6.1 |
| 89/6 | 8.2 | 4.4 | 8.0 | 9.5 | 7.2 | 7.0 | 20.5 | 7.3 |
| 89/7 | 14.6 | 12.9 | 12.9 | 14.8 | 13.1 | 15.6 | 11.7 | 13.5 |
| 89/8 | 7.4 | 12.1 | 8.6 | 8.4 | 9.4 | 9.0 | 10.8 | 12.1 |
| 89/9 | 5.6 | 5.4 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 10.4 |
| 89/10 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 6.1 | <1.0 | <1.0 |
| 89/11 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 89/12 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 90/1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 90/2 | 7.0 | 10.2 | 9.1 | 6.2 | 7.7 | 4.6 | 5.1 | 6.6 |
| 90/3 | 5.2 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 90/4 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 90/5 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 90/6 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 6.1 | <1.0 |
| 90/7 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 90/8 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 90/9 | 12.0 | 13.2 | 14.1 | 6.3 | 2.0 | 10.4 | 7.2 | 22.1 |
| 90/10 | 7.7 | 7.4 | 7.7 | 6.9 | 2.0 | 2.0 | 8.3 | 7.5 |
| 90/11 | 12.2 | 9.7 | 9.0 | 8.5 | 6.3 | 5.9 | 8.3 | 7.0 |
| 90/12 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 91/1 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 2.0 | <1.0 | <1.0 |
| 91/2 | <1.0 | 2.3 | 4.1 | 3.6 | 2.1 | 4.4 | 3.1 | 4.4 |
| 91/3 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 91/4 | 7.5 | 12.1 | 5.7 | 12.8 | 8.1 | 10.5 | 7.3 | 20.3 |
| 91/5 | 9.2 | 10.2 | 10.1 | 5.8 | 4.0 | 4.2 | 7.0 | 6.3 |
| 91/6 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 13.0 | <1.0 | 2.0 | <1.0 | <1.0 |

## 表3.1-42 核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果（續2）

單位：mg/L

| | 1號測站 | | 2號測站 | | 3號測站 | | 4號測站 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 |
| 91/7 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 91/8 | 2.2 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 2.4 | 2.2 | 2.8 | 3.3 |
| 91/9 | 4.4 | 7.9 | 6.1 | 4.6 | 5.7 | 4.6 | 5.8 | 5.5 |
| 91/10 | 5.7 | 9.0 | 9.1 | 10.7 | 8.9 | 7.3 | 8.2 | 5.5 |
| 91/11 | <1.0 | 7.0 | 5.5 | 7.4 | 7.1 | 9.4 | 8.8 | 6.3 |
| 91/12 | 6.4 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 5.0 | 5.8 | 8.0 |
| 92/1 | 9.8 | 8.8 | 8.5 | 7.9 | 7.9 | 8.2 | 7.2 | 9.9 |
| 92/2 | <1.0 | 6.6 | 10.0 | 5.1 | 8.4 | 10.9 | 9.6 | 9.4 |
| 92/3 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 92/4 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 92/5 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 92/6 | 4.5 | 5.9 | 4.9 | 7.5 | 4.2 | 4.4 | 6.9 | 6.1 |
| 92/7 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 92/8 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 92/9 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 92/10 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 92/11 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 92/12 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 93/1 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 93/2 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 93/3 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 93/4 | 7.0 | <1.0 | 2.5 | 8.2 | 3.5 | 8.0 | 2.5 | 3.0 |
| 93/5 | 5.5 | 18.5 | 6.2 | 7.8 | 7.8 | 5.0 | 3.5 | 11.2 |
| 93/6 | 6.0 | 6.7 | 6.7 | 6.0 | 6.0 | 3.3 | <1.0 | 11.0 |
| 93/7 | 4.0 | 3.0 | 3.5 | 4.3 | 6.7 | 5.9 | 4.5 | 4.0 |
| 93/8 | 4.0 | 3.0 | 2.0 | 3.5 | 4.0 | 4.7 | 3.0 | 5.0 |
| 93/9 | 14.8 | 11.3 | 4.0 | 9.5 | 4.0 | 8.3 | 5.8 | 7.0 |
| 93/10 | ND | 2.5 | 4.0 | 9.0 | 4.0 | 14.0 | 3.0 | 9.8 |
| 93/11 | ND | 9.8 | 10.6 | 17.0 | 9.0 | 86.5 | 3.0 | 14.8 |
| 93/12 | 5.5 | 16.0 | 7.9 | 21.8 | 4.0 | 10.5 | 11.0 | 13.5 |
| 94/1 | <1.0 | <1.0 | 22.0 | 16.8 | 4.0 | 3.4 | 3.3 | 6.2 |
| 94/2 | <1.0 | <1.0 | 1.6 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 4.1 |
| 94/3 | 1.5 | 1.5 | <1.0 | 1.0 | <1.0 | 1.0 | <1.0 | 2.5 |
| 94/4 | 1.3 | <1.0 | <1.0 | 2.5 | 1.9 | 4.8 | <1.0 | <1.0 |
| 94/5 | 10.1 | 23.6 | 12.1 | 14.4 | 20.7 | 10.7 | 7.5 | 19.9 |
| 94/6 | 2.5 | 7.2 | 4.5 | 6.5 | 3.5 | 13.2 | 5.2 | 10.5 |
| 94/7 | 3.0 | 8.5 | 5.2 | <1.0 | 1.5 | 1.3 | 4.5 | 2.0 |
| 94/8 | 3.0 | 2.5 | 4.5 | 5.2 | 2.0 | 1.5 | 6.2 | 5.8 |
| 94/9 | 1.5 | 2.0 | 1.8 | 3.8 | 3.8 | 5.8 | 2.8 | 3.5 |
| 94/10 | 7.2 | 7.2 | 4.0 | 6.2 | 4.0 | 5.0 | 7.2 | 7.8 |
| 94/11 | 3.3 | 9.2 | 4.7 | 6.4 | 3.8 | 7.1 | 2.1 | 13.2 |
| 94/12 | 3.0 | 4.5 | 3.5 | 23.4 | 11.0 | 3.8 | 2.5 | 3.8 |
| 95/1 | 2.5 | 1.0 | 3.2 | 4.5 | 3.8 | 0.5 | 9.1 | <1.0 |
| 95/2 | 4.0 | 0.5 | 2.5 | 8.2 | 6.2 | 6.8 | 4.5 | 9.5 |
| 95/3 | 2.0 | 3.0 | 4.0 | 1.5 | 10.6 | 3.0 | 10.5 | 13.3 |
| 95/4 | 2.0 | 3.0 | 1.5 | 1.5 | 2.0 | 0.5 | 9.8 | 2.0 |
| 95/5 | 1.2 | 2.0 | 6.6 | 1.8 | 8.7 | 1.5 | 12.8 | 13.0 |
| 95/6 | 4.0 | 6.5 | 8.5 | 5.0 | 11.0 | 6.0 | 15.5 | 9.2 |
| 95/7 | 4.5 | 5.5 | 5.0 | 8.0 | 8.5 | 8.5 | 6.0 | 9.5 |
| 95/8 | 1.5 | 10.2 | 1.5 | 13.5 | 4.0 | 0.5 | 2.5 | 6.0 |
| 95/9 | 8.4 | 4.7 | 8.5 | 6.1 | 7.1 | 5.0 | 7.9 | 6.6 |
| 95/10 | 10.5 | 6.8 | 8.8 | 9.8 | 5.0 | 12.5 | 3.0 | 11.0 |
| 95/11 | 3.0 | 4.0 | 3.0 | 2.0 | 2.5 | 3.5 | 5.5 | 3.5 |
| 95/12 | 2.6 | 5.6 | 5.5 | 9.8 | 4.9 | 6.5 | 3.3 | <1.0 |

## 表3.1-42 核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果（續3）

單位：mg/L

| | 1號測站 | | 2號測站 | | 3號測站 | | 4號測站 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 |
| 96/1 | 6.5 | 3.0 | 7.0 | 27.0 | 4.8 | 8.4 | 16.5 | 12.8 |
| 96/2 | 4.8 | 3.0 | 1.5 | 6.3 | 4.8 | 8.8 | 4.3 | 7.0 |
| 96/3 | 6.8 | 3.0 | 6.2 | 3.3 | 2.0 | 2.5 | 3.0 | 2.8 |
| 96/4 | <1.0 | 2.0 | 2.3 | 6.3 | 3.3 | 7.3 | 3.3 | 7.0 |
| 96/5 | 4.0 | 3.0 | <1.0 | 5.0 | 3.0 | <1.0 | 5.2 | 5.4 |
| 96/6 | 9.3 | 12.3 | 9.3 | 13.0 | 7.2 | 13.0 | 7.6 | 11.8 |
| 96/7 | 13.5 | 16.2 | 6.8 | 14.8 | 2.8 | 16.0 | 10.0 | 22.5 |
| 96/8 | 7.3 | 9.8 | 9.1 | 14.5 | <1.0 | 19.5 | 6.2 | 7.9 |
| 96/9 | 4.0 | 2.8 | 4.5 | 5.6 | 5.5 | 6.7 | 4.8 | 9.8 |
| 96/10 | 4.8 | 5.2 | 3.6 | 5.8 | 5.9 | 4.6 | 4.8 | 10.2 |
| 96/11 | 7.9 | 5.5 | 9.9 | 10.9 | 10.5 | 7.5 | 5.6 | 8.8 |
| 96/12 | 7.1 | 15.0 | 4.8 | 7.0 | 6.1 | 3.0 | 2.8 | 9.1 |
| 97/1 | 10.0 | 6.9 | 11.6 | 8.9 | 9.0 | 10.1 | 7.0 | 6.0 |
| 97/2 | 13.0 | 15.5 | 12.5 | 8.2 | 12.2 | 8.0 | 10.0 | 10.2 |
| 97/3 | 11.6 | 16.0 | 3.5 | 12.0 | 6.9 | 6.5 | 7.9 | 6.1 |
| 97/4 | 2.9 | 3.5 | 5.5 | 4.7 | 3.8 | 3.7 | 6.1 | 7.7 |
| 97/5 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 97/6 | 2.0 | 4.0 | 3.0 | 4.0 | 2.0 | 3.0 | 4.0 | 3.0 |
| 97/7 | 2.7 | 3.7 | 2.0 | 2.2 | 1.5 | 3.0 | 4.0 | 1.1 |
| 97/8 | 5.5 | 5.6 | 3.6 | 2.1 | 5.5 | 5.1 | 3.0 | 3.5 |
| 97/9 | 5.2 | 8.3 | 8.0 | 7.5 | 4.2 | 13.0 | 3.2 | 9.8 |
| 97/10 | 3.7 | 5.3 | 6.1 | 5.9 | 7.8 | 4.5 | 4.0 | 5.5 |
| 97/11 | 7.0 | 4 | 5.5 | 6.8 | 21.5 | 28.5 | 17.5 | 19 |
| 97/12 | 2.1 | 3.6 | 2.6 | 3.4 | 4.3 | 2.5 | 4.3 | 2.2 |
| 98/1 | 5.7 | 4.8 | 4.5 | 4.8 | 5.4 | 5.5 | 4 | 3.9 |
| 98/2 | 2.8 | 3.7 | 2.6 | 2.9 | 2.4 | 1.9 | 3.4 | 3.6 |
| 98/3 | 2.8 | 2.8 | 3.7 | 7.3 | 3.9 | 3.3 | 3.7 | 3.0 |
| 98/4 | 4.7 | 4.1 | 3.3 | 3.1 | 2.5 | 3.5 | 2.4 | 2.4 |
| 98/5 | 2.2 | 2.2 | 2.7 | 3.6 | 2.5 | 1.7 | 1.5 | 1.9 |
| 98/6 | 1.2 | 4.8 | 3.9 | 4.7 | 2.6 | 2.8 | 7.2 | 7.0 |
| 98/7 | 3.7 | 3.9 | 2.8 | 2.6 | 3.6 | 4.8 | 3.1 | 3.5 |
| 98/8 | 2.3 | 2.9 | 2.3 | 1.7 | 1.3 | 1.6 | 1.9 | 1.6 |
| 98/9 | 4.5 | 5.3 | 5.0 | 4.4 | 3.6 | 3.3 | 3.1 | 4.6 |
| 98/10 | 7.3 | 4.1 | 6.3 | 7.1 | 8.1 | 6.3 | 4.2 | 5.7 |
| 98/11 | 3.0 | 11.8 | 4.5 | 4.2 | 5.2 | 4.1 | 6.3 | 5.0 |
| 98/12 | 2.3 | 1.9 | 2.2 | 2.0 | 2.4 | 1.2 | 2.8 | 3.8 |
| 99/1 | 2.7 | 1.7 | 2.6 | 2.5 | 1.5 | 2.0 | 2.4 | 3.1 |
| 99/2 | 2.9 | 3.6 | 2.6 | 3.1 | 5.0 | 3.7 | 2.1 | 3.6 |
| 99/3 | 1.9 | 2.3 | 1.8 | 2.3 | 1.9 | 1.8 | 2.1 | 1.6 |
| 99/4 | 2.3 | 2.0 | 1.5 | 3.7 | ND | 1.4 | 1.8 | 2.1 |
| 99/5 | 3.0 | 5.1 | 3.1 | 2.6 | 1.9 | 2.9 | 2.3 | 2.3 |
| 99/6 | 2.0 | 2.3 | 2.6 | 4.3 | 1.9 | 1.8 | 5.5 | 6.7 |
| 99/7 | 2.0 | 1.5 | 1.2 | 2.5 | 1.3 | 3.3 | 2.0 | 5.0 |
| 99/8 | 2.2 | 1.7 | 1.4 | 1.4 | 1.0 | 2.2 | 3.3 | 2.4 |
| 99/9 | 3.4 | 3.4 | 2.7 | 4.1 | 4.8 | 3.2 | 4.8 | 5.1 |
| 99/10 | 2.9 | 2.6 | 4.1 | 4.0 | 1.8 | 2.6 | 2.1 | 2.6 |
| 99/11 | 3.5 | 2.7 | <1.0 | 3.5 | 1.2 | 3.6 | 4.5 | 2.9 |
| 99/12 | 4.4 | 5.1 | 2.4 | 5.1 | 3.5 | 3.5 | 5.2 | 4.5 |
| 100/1 | 3.5 | 3.5 | 2.3 | 3.8 | 3.0 | 3.0 | 2.8 | 3.2 |
| 100/2 | 4.0 | 3.6 | 3.5 | 4.0 | 3.6 | 3.7 | 3.0 | 4.9 |
| 100/3 | 5.1 | 3.4 | 3.7 | 6.0 | 3.1 | 3.6 | 4.8 | 2.5 |
| 100/4 | 2.8 | 2.9 | 2.7 | 3.2 | 3.5 | 4.4 | 6.4 | 5.2 |
| 100/5 | <1.0 | <1.0 | 1.1 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 100/6 | 1.5 | 1.6 | 1.7 | 2.8 | 2.3 | 1.1 | 3.0 | 4.5 |
| 100/7 | 1.6 | 2.7 | 1.7 | 2.8 | 1.7 | 2.2 | 1.5 | 2.3 |
| 100/8 | 1.7 | 1.6 | 1.7 | 1.4 | 2.0 | 2.6 | 1.5 | 2.4 |
| 100/9 | 1.3 | 1.8 | 1.3 | 1.4 | 2.2 | 2.3 | 1.1 | 2.7 |

註："-"表無測值。

## 表3.1-43 核四施工環境監測歷年海域水質生化需氧量監測結果

單位：mg/L

| | 1號測站 | | 2號測站 | | 3號測站 | | 4號測站 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 |
| 82/8 | 3.9 | 0.7 | 1.0 | - | 0.9 | - | 1.7 | 2.0 |
| 82/9 | 2.7 | 3.8 | 1.5 | - | 2.5 | - | 1.3 | 3.5 |
| 82/10 | 6.9 | 2.8 | 0.7 | - | 0.1 | - | 0.4 | 0.4 |
| 82/11 | 0.8 | 3.3 | 0.3 | - | 1.0 | - | 0.6 | 1.6 |
| 82/12 | 3.9 | 2.9 | 0.6 | - | 0.3 | - | 0.7 | 1.2 |
| 83/1 | 0.2 | 1.4 | 0.1 | - | 0.2 | - | 0.6 | 0.1 |
| 83/2 | 1.0 | 0.5 | 0.3 | - | 0.4 | - | 0.3 | 0.5 |
| 83/3 | 1.1 | 0.3 | 0.8 | - | 0.4 | - | 0.3 | 4.3 |
| 83/4 | 1.0 | 1.1 | 0.5 | - | 0.6 | - | 1.1 | 0.6 |
| 83/5 | 1.0 | 0.7 | 1.7 | - | 1.0 | - | 0.8 | 0.4 |
| 83/6 | 1.1 | 3.6 | 0.5 | - | 0.6 | - | 0.7 | 0.3 |
| 83/7 | 1.9 | 2.1 | 1.5 | - | 0.8 | - | 0.6 | 0.7 |
| 83/8 | 1.1 | 1.1 | 0.5 | - | 1.2 | - | 0.9 | 0.6 |
| 83/9 | 1.2 | 1.5 | 1.1 | - | 0.6 | - | 0.6 | 1.0 |
| 83/10 | 1.8 | 1.7 | 0.4 | - | 0.7 | - | 0.5 | 0.9 |
| 83/11 | 1.2 | 1.5 | 0.7 | - | 1.0 | - | 0.9 | 0.8 |
| 83/12 | 1.1 | 3.0 | 0.5 | - | 0.1 | - | 0.7 | 0.8 |
| 84/1 | 0.8 | 3.6 | 0.4 | - | 0.5 | - | 0.4 | 0.8 |
| 84/2 | 2.3 | 2.2 | 1.0 | - | 0.8 | - | 1.0 | 1.4 |
| 84/3 | 1.0 | 1.3 | 0.5 | - | 0.6 | - | 0.9 | 1.0 |
| 84/4 | 2.6 | 3.8 | 0.5 | - | 0.6 | - | 0.8 | 0.9 |
| 84/5 | 2.1 | 1.1 | 1.3 | - | 1.6 | - | 1.3 | 1.5 |
| 84/6 | 1.2 | 1.4 | 0.6 | - | 0.3 | - | 0.4 | 0.3 |
| 84/7 | 6.7 | 1.6 | 1.7 | - | 1.0 | - | 0.6 | 1.2 |
| 84/8 | 1.1 | 2.6 | 0.8 | 1.5 | 0.7 | 1.6 | 0.8 | 1.4 |
| 84/9 | ND | 0.3 | 1.1 | 1.2 | 0.8 | 0.9 | 1.1 | 0.9 |
| 84/10 | 0.3 | 0.5 | 0.4 | ND | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.4 |
| 84/11 | 1.4 | 1.7 | 1.1 | 0.8 | 1.2 | 1.5 | 0.8 | 1.1 |
| 84/12 | 0.4 | 0.6 | 0.6 | 0.7 | 0.4 | 0.6 | 0.6 | 0.9 |
| 85/1 | 1.2 | 1.3 | 1.1 | 1.1 | 0.9 | 0.8 | 1.0 | 0.8 |
| 85/2 | 0.7 | 1.6 | 0.6 | 0.9 | 1.0 | 0.8 | 0.8 | 0.7 |
| 85/3 | 1.4 | 0.8 | 1.0 | 0.9 | 0.9 | 1.2 | 1.3 | 1.1 |
| 85/4 | 1.0 | 1.1 | 0.3 | 1.0 | 0.4 | 1.0 | 0.7 | 0.9 |
| 85/5 | 0.5 | 0.4 | 1.3 | 1.5 | 0.8 | 0.7 | 0.5 | 0.7 |
| 85/6 | 0.9 | 1.3 | 1.0 | 1.7 | 0.8 | 1.4 | 0.7 | 1.1 |
| 85/7 | 1.1 | 0.9 | 1.1 | 0.7 | 0.9 | 0.8 | 0.6 | 0.6 |
| 85/8 | 0.9 | 0.9 | 1.2 | 0.9 | 1.2 | 1.0 | 1.3 | 0.9 |
| 85/9 | 0.8 | 0.5 | 0.8 | 0.8 | 3.1 | 0.6 | 0.7 | 1.1 |
| 85/10 | 1.2 | 1.0 | 0.8 | 0.9 | 0.9 | 2.0 | 1.1 | 1.1 |
| 85/11 | 2.0 | 0.6 | 0.3 | 1.1 | 1.0 | 1.4 | 1.5 | 1.0 |
| 85/12 | 0.9 | 0.9 | 0.7 | 0.9 | 0.4 | 0.6 | 0.7 | 0.9 |
| 86/1 | 1.3 | 1.6 | 1.4 | 1.0 | 1.0 | 0.9 | 1.2 | 2.5 |
| 86/2 | 0.9 | 1.5 | 0.4 | 0.9 | 0.4 | 0.8 | 0.5 | 0.5 |
| 86/3 | 0.7 | 0.6 | 1.8 | 0.7 | 1.2 | 0.9 | 0.9 | 0.8 |
| 86/4 | 2.6 | 0.6 | 0.7 | 0.6 | 0.6 | 0.7 | 1.1 | 0.4 |
| 86/5 | 0.7 | 0.3 | 0.6 | 0.8 | 1.3 | 0.8 | 0.7 | 0.8 |
| 86/6 | 0.8 | 0.9 | 0.9 | 0.8 | 0.3 | 0.7 | 0.2 | 0.8 |
| 86/7 | 1.0 | 3.6 | 3.4 | 3.8 | 2.5 | 2.8 | 3.5 | 4.3 |
| 86/8 | 1.0 | <1.0 | 1.6 | <1.0 | <1.0 | 1.2 | 1.1 | 1.2 |
| 86/9 | 1.4 | <1.0 | <1.0 | 1.2 | <1.0 | ND | 1.3 | <1.0 |
| 86/10 | 1.3 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 86/11 | <1.0 | 1.3 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.1 | 1.4 |
| 86/12 | 1.9 | 1.3 | <1.0 | 1.2 | 1.3 | 1.0 | 1.3 | <1.0 |

## 表3.1-43 核四施工環境監測歷年海域水質生化需氧量監測結果(續1)

單位：mg/L

| | 1號測站 | | 2號測站 | | 3號測站 | | 4號測站 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 |
| 87/1 | 1.5 | <1.0 | 1.4 | 1.2 | 1.0 | <1.0 | 1.8 | 2.0 |
| 87/2 | 2.1 | 1.1 | 1.6 | <1.0 | 2.1 | 2.6 | <1.0 | 1.1 |
| 87/3 | 1.2 | 1.5 | 1.4 | <1.0 | 1.4 | 1.0 | 1.3 | <1.0 |
| 87/4 | <1.0 | <1.0 | 0.5 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 87/5 | 1.7 | 2.9 | 0.5 | <1.0 | 1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.3 |
| 87/6 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 87/7 | 1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.0 | 1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 87/8 | 1.4 | 1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 87/9 | <1.0 | <1.0 | 1.2 | 1.1 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 87/10 | 1.8 | 1.2 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.4 |
| 87/11 | 1.5 | 1.3 | 0.5 | <1.0 | 1.0 | 1.5 | 1.1 | 1.8 |
| 87/12 | 1.6 | 1.6 | 1.4 | 1.5 | 1.7 | 1.4 | 1.2 | 1.7 |
| 88/1 | 1.0 | 1.3 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 88/2 | 1.1 | 1.0 | 1.8 | 1.3 | 1.9 | 2.0 | 1.9 | 2.0 |
| 88/3 | 1.7 | <1.0 | <1.0 | 1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 88/4 | <1.0 | <1.0 | 1.1 | 1.2 | <1.0 | 1.2 | <1.0 | 1.1 |
| 88/5 | 1.4 | 2.5 | 1.4 | <1.0 | 1.6 | 1.5 | <1.0 | <1.0 |
| 88/6 | 1.8 | 3.1 | 1.5 | 1.2 | 1.3 | 0.5 | 1.4 | 1.1 |
| 88/7 | 2.2 | 2.8 | 1.6 | 2.0 | 2.0 | 1.6 | 2.3 | 2.3 |
| 88/8 | 1.3 | <1.0 | <1.0 | 0.5 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 88/9 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 0.5 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 88/10 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 0.5 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 88/11 | 1.2 | 1.2 | <1.0 | 0.5 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 88/12 | 1.4 | 1.5 | <1.0 | 1.1 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.0 |
| 89/1 | <1.0 | 2.5 | <1.0 | 0.5 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 89/2 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 0.5 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 89/3 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 0.5 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 89/4 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 0.5 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 89/5 | 1.5 | 1.5 | <1.0 | ND | 3.2 | 1.1 | 1.5 | <1.0 |
| 89/6 | 1.7 | 1.5 | 1.3 | 1.7 | 1.7 | 1.3 | 1.5 | 1.5 |
| 89/7 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 89/8 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.7 |
| 89/9 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 89/10 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 89/11 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 89/12 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 90/1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 90/2 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 90/3 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 90/4 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 90/5 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 90/6 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 90/7 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 90/8 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 90/9 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 90/10 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 90/11 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 90/12 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 91/1 | 1.6 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 91/2 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 3.4 |
| 91/3 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 91/4 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 91/5 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 91/6 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |

## 表3.1-43 核四施工環境監測歷年海域水質生化需氧量監測結果(續2)

單位：mg/L

| | 1號測站 | | 2號測站 | | 3號測站 | | 4號測站 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 |
| 91/7 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 91/8 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 91/9 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 91/10 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 91/11 | 1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 91/12 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 92/1 | <1.0 | 1.7 | 0.5 | 0.5 | 1.5 | 1.6 | 1.1 | 1.9 |
| 92/2 | <1.0 | 1.0 | 1.1 | 1.5 | 1.3 | 1.2 | <1.0 | 0.5 |
| 92/3 | <1.0 | 0.5 | 1.5 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.1 | 1.0 |
| 92/4 | <1.0 | 0.5 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 92/5 | <1.0 | 1.3 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 92/6 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 92/7 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 92/8 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 92/9 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 92/10 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 92/11 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 92/12 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 93/1 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.2 | <1.0 | 1.9 | 1.1 | <1.0 |
| 93/2 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 93/3 | 1.2 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 93/4 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 93/5 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 93/6 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 2.3 | <1.0 |
| 93/7 | 2.8 | <1.0 | 3.5 | 1.0 | 2.1 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 93/8 | 4.4 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 93/9 | 2.3 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 2.3 | 2.1 | 2.5 | <1.0 |
| 93/10 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.0 | <1.0 |
| 93/11 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.0 | 2.4 |
| 93/12 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.0 | 3.6 |
| 94/1 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 2.7 | <1.0 | 2.6 |
| 94/2 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 94/3 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 94/4 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 94/5 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 94/6 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 94/7 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 94/8 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 94/9 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 94/10 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 94/11 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 94/12 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 95/1 | 1.4 | 2.0 | 1.6 | 1.8 | 2.0 | 1.6 | 2.2 | 1.6 |
| 95/2 | <1.0 | 1.1 | <1.0 | <1.0 | 1.0 | 1.1 | <1.0 | 1.5 |
| 95/3 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.1 | 1.0 |
| 95/4 | 1.5 | 2.0 | 1.2 | 1.4 | 3.1 | <1.0 | 1.0 | 1.3 |
| 95/5 | <1.0 | <1.0 | 1.2 | <1.0 | 1.3 | <1.0 | 4.5 | 1.0 |
| 95/6 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.4 | 1.2 | <1.0 |
| 95/7 | <1.0 | 1.4 | 1.8 | 1.2 | 4.4 | <1.0 | 3.0 | 1.3 |
| 95/8 | 1.2 | <1.0 | 1.3 | 1.3 | <1.0 | <1.0 | 4.2 | 1.3 |
| 95/9 | 1.4 | <1.0 | 2.5 | <1.0 | 1.6 | 2.0 | <1.0 | 2.3 |

## 表3.1-43 核四施工環境監測歷年海域水質生化需氧量監測結果(續3)

單位：mg/L

| | 1號測站 | | 2號測站 | | 3號測站 | | 4號測站 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 |
| 95/7 | <1.0 | 1.4 | 1.8 | 1.2 | 4.4 | <1.0 | 3.0 | 1.3 |
| 95/8 | 1.2 | 0.5 | 1.3 | 1.3 | <1.0 | <1.0 | 4.2 | 1.3 |
| 95/9 | 1.4 | 0.5 | 2.5 | <1.0 | 1.6 | 2.0 | <1.0 | 2.3 |
| 95/10 | <1.0 | 2.2 | 2.2 | 1.2 | 1.4 | 2.3 | 1.1 | 2.7 |
| 95/11 | <1.0 | 2.2 | 1.3 | 2.6 | 1.2 | <1.0 | <1.0 | 1.6 |
| 95/12 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 96/1 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 96/2 | <1.0 | 1.4 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.6 |
| 96/3 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 96/4 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 96/5 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 96/6 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 96/7 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 96/8 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 96/9 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 96/10 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 96/11 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 2.1 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 96/12 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 97/1 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 97/2 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 97/3 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 97/4 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 97/5 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 97/6 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 97/7 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 97/8 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 97/9 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 97/10 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 97/11 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 97/12 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 98/1 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 98/2 | <1.0 | 1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.1 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 98/3 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 98/4 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 98/5 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 98/6 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 98/7 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 98/8 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 98/9 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 98/10 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 98/11 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 98/12 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 99/1 | 1.3 | 1.8 | <1.0 | <1.0 | 1.8 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 99/2 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 99/3 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 99/4 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 99/5 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 99/6 | 3.0 | 3.0 | 2.9 | 3.0 | 3.2 | 3.2 | 3.9 | 3.9 |
| 99/7 | 1.9 | 1.9 | 1.9 | 1.9 | 1.6 | 1.9 | 1.9 | 1.8 |
| 99/8 | 3.1 | 3.8 | 3.7 | 3.9 | 3.0 | 3.3 | 3.1 | 2.9 |
| 99/9 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.4 | <1.0 | <1.0 |
| 99/10 | 1.6 | 1.8 | 1.9 | 2.0 | 1.5 | 1.7 | 1.2 | 1.8 |
| 99/11 | 1.4 | 1.2 | 1.3 | 1.7 | 1.2 | 1.4 | 1.4 | 1.6 |
| 99/12 | 3.6 | <1.0 | 1.4 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.7 | 1.2 |
| 100/1 | 2.2 | 1.5 | 1.3 | 1.5 | 2.2 | 1.9 | 1.6 | 1.6 |
| 100/2 | 1.5 | 1.8 | 1.4 | 1.9 | 1.4 | 2.0 | 2.2 | 1.5 |
| 100/3 | 2.0 | 1.9 | 1.8 | 1.7 | 1.4 | 1.4 | 1.7 | 1.6 |
| 100/4 | 2.1 | 1.6 | 1.8 | 1.8 | 1.7 | 1.8 | 1.9 | 2.2 |
| 100/5 | 2.5 | 2.5 | 2.4 | 2.3 | 2.7 | 2.5 | 3.0 | 2.2 |
| 100/6 | 1.9 | 1.9 | 2.1 | 1.8 | 1.4 | 2.2 | 2.1 | 2.3 |
| 100/7 | 3.1 | 2.7 | 2.1 | 1.8 | <1.0 | 2.4 | 1.6 | 2.5 |
| 100/8 | 1.6 | 1.6 | 2.2 | 5.0 | 3.7 | 4.2 | 3.0 | 3.7 |
| 100/9 | 2.5 | 2.8 | 1.7 | 1.8 | 2.8 | 2.4 | 2.5 | 2.8 |

註：1."-"表無測值。2.陰影表超出甲類海域海洋環境品質標準。

# 表3.1-44 核四施工環境監測歷年海域水質大腸桿菌群監測結果

單位：CFU/100ml

| | 1號測站 | | 2號測站 | | 3號測站 | | 4號測站 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 |
| 82/8 | 12 | 2 | 1.1 | - | 1.1 | - | | |
| 82/9 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | - | 1.1 | - | 1.1 | 1.1 |
| 82/10 | $1.2\times10^{2}$ | 1.1 | 12 | - | 3.3 | - | 8.9 | 1.1 |
| 82/11 | $1.3\times10^{4}$ | $2.1\times10^{3}$ | 4 | - | $5.8\times10^{2}$ | - | 87 | 56 |
| 82/12 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | - | 1.1 | - | 1.1 | 1.1 |
| 83/1 | $1.1\times10^{2}$ | $2.1\times10^{2}$ | $8.2\times10^{2}$ | - | $3.2\times10^{2}$ | - | $4.7\times10^{2}$ | $3.0\times10^{2}$ |
| 83/2 | <1.0 | <1.0 | 2 | - | <1.0 | - | 2 | <1.0 |
| 83/3 | 13 | <1.0 | <1.0 | - | <1.0 | - | 4.2 | <1.0 |
| 83/4 | $2.0\times10^{3}$ | $8.9\times10^{2}$ | $1.1\times10^{2}$ | - | 14 | - | $3.3\times10^{2}$ | 15 |
| 83/5 | $2.0\times10^{2}$ | $3.8\times10^{2}$ | $3.28\times10^{2}$ | - | 2 | - | 3 | $1.7\times10^{2}$ |
| 83/6 | 7 | <1.0 | <1.0 | - | 14 | - | 2 | <1.0 |
| 83/7 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | - | <1.0 | - | <1.0 | <1.0 |
| 83/8 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | - | <1.0 | - | <1.0 | <1.0 |
| 83/9 | <1.0 | 23 | <1.0 | - | <1.0 | - | <1.0 | <1.0 |
| 83/10 | 2 | 1.1 | 20 | - | 2 | - | <1.0 | <1.0 |
| 83/11 | 32 | 43 | 30 | - | $4.5\times10^{2}$ | - | 47 | 20 |
| 83/12 | $1.1\times10^{3}$ | 44 | 49 | - | $1.3\times10^{2}$ | - | $5.3\times10^{2}$ | <1.0 |
| 84/1 | <1.0 | 7 | 5 | - | 2 | - | 1.1 | 1.1 |
| 84/2 | $8.6\times10^{2}$ | 75 | 53 | - | 77 | - | $2.4\times10^{3}$ | 49 |
| 84/3 | 8 | 13 | 50 | - | 6 | - | 5 | 69 |
| 84/4 | $3.6\times10^{3}$ | 34 | $1.6\times10^{3}$ | - | $8.6\times10^{2}$ | - | $4.2\times10^{2}$ | 36 |
| 84/5 | $1.4\times10^{3}$ | $5.6\times10^{3}$ | 39 | - | $7.6\times10^{2}$ | - | 97 | 38 |
| 84/6 | <1.0 | 1.1 | <1.0 | - | <1.0 | - | <1.0 | <1.0 |
| 84/7 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | - | <1.0 | - | <1.0 | <1.0 |
| 84/8 | <1.0 | $1.4\times10^{3}$ | $2.2\times10^{2}$ | $2.2\times10^{2}$ | <1.0 | $1.6\times10^{2}$ | $4.3\times10^{2}$ | <1.0 |
| 84/9 | 1.1 | 12 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 3 |
| 84/10 | 70 | $3.0\times10^{2}$ | $1.53\times10^{2}$ | $8.2\times10^{2}$ | $4.1\times10^{2}$ | $8.0\times10^{2}$ | $3.2\times10^{2}$ | $1.15\times10^{2}$ |
| 84/11 | 30 | $1.49\times10^{4}$ | $1.0\times10^{2}$ | $8.4\times10^{2}$ | $2.6\times10^{2}$ | $1.1\times10^{2}$ | 10 | $3.15\times10^{2}$ |
| 84/12 | <1.0 | 10 | 40 | <1.0 | <1.0 | 10 | <1.0 | <1.0 |
| 85/1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1.1 | 1.1 | <1.0 | 1.1 |
| 85/2 | $1.0\times10^{3}$ | 70 | $1.9\times10^{2}$ | <1.0 | 95 | <1.0 | 80 | 1.1 |
| 85/3 | $1.1\times10^{2}$ | $1.05\times10^{2}$ | $2.85\times10^{2}$ | 10 | $8.77\times10^{2}$ | 40 | $4.53\times10^{2}$ | $1.517\times10^{3}$ |
| 85/4 | $1.0\times10^{3}$ | $8.6\times10^{4}$ | 20 | $2.2\times10^{4}$ | 60 | $1.5\times10^{4}$ | 20 | $7.0\times10^{3}$ |
| 85/5 | <1.0 | <1.0 | $1.3\times10^{2}$ | <1.0 | $3.8\times10^{2}$ | <1.0 | $6.2\times10^{2}$ | <1.0 |
| 85/6 | <1.0 | <1.0 | 2.8 | <1.0 | 7 | 1.1 | 1.1 | 7 |
| 85/7 | $9.3\times10^{4}$ | $2.7\times10^{3}$ | $3.3\times10^{4}$ | $7.1\times10^{3}$ | $1.37\times10^{4}$ | $2.1\times10^{2}$ | $5.9\times10^{3}$ | 60 |
| 85/8 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.1 | 40 | <1.0 | <1.0 |
| 85/9 | 2 | <1.0 | 3 | 1.1 | 5 | <1.0 | <1.0 | 4 |
| 85/10 | 2 | $4.0\times10^{3}$ | $2.1\times10^{3}$ | $9.2\times10^{4}$ | 15 | $1.5\times10^{4}$ | 30 | $6.0\times10^{2}$ |
| 85/11 | 52 | 9 | 7 | 11 | 4 | 13 | $2.95\times10^{2}$ | 26 |
| 85/12 | 6 | $6.8\times10^{2}$ | 21 | $4.05\times10^{2}$ | $1.75\times10^{2}$ | $4.05\times10^{2}$ | $1.05\times10^{2}$ | $1.4\times10^{2}$ |
| 86/1 | 1.1 | 5 | <1.0 | <1.0 | 1.1 | <1.0 | 3 | <1.0 |
| 86/2 | <1.0 | <1.0 | 4 | $2.0\times10^{2}$ | 60 | 1.1 | $1.9\times10^{2}$ | $3.5\times10^{2}$ |
| 86/3 | 6 | 6 | 8 | 10 | 13 | 10 | 2 | <1.0 |
| 86/4 | 68 | 11 | 64 | 6 | 53 | 3 | 22 | 2 |
| 86/5 | 20 | 7 | <1.0 | 2 | 2 | 14 | 3 | 6 |
| 86/6 | <1.0 | $1.3\times10^{2}$ | 4 | 67 | 30 | $5.6\times10^{2}$ | 41 | $9.8\times10^{2}$ |
| 86/7 | $2.0\times10^{2}$ | 30 | $5.0\times10^{2}$ | $8.0\times10^{2}$ | $6.0\times10^{2}$ | $1.5\times10^{3}$ | $1.2\times10^{2}$ | $6.0\times10^{2}$ |
| 86/8 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | $1.3\times10^{3}$ | <1.0 | <1.0 | 44 |
| 86/9 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 86/10 | <1.0 | 2 | <1.0 | 3 | 1.1 | 21 | <1.0 | <1.0 |
| 86/11 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 86/12 | $2.8\times10^{2}$ | $3.0\times10^{2}$ | $1.1\times10^{2}$ | $4.65\times10^{2}$ | 90 | $3.8\times10^{2}$ | 38 | $3.7\times10^{2}$ |

## 表3.1-44 核四施工環境監測歷年海域水質大腸桿菌群監測結果(續1)

單位：CFU/100ml

| | 1號測站 | | 2號測站 | | 3號測站 | | 4號測站 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 |
| 87/1 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 87/2 | 3 | 3 | 8 | 6 | 5 | 12 | 10 | 9 |
| 87/3 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | $3.1\times10^3$ | 9 |
| 87/4 | 6 | 16 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 3 | 1.1 | 1.1 |
| 87/5 | $2.1\times10^3$ | $6.65\times10^2$ | $2.61\times10^2$ | 6 | $4.9\times10^3$ | $2.9\times10^3$ | $1.1\times10^3$ | 28 |
| 87/6 | $7.5\times10^2$ | 43 | $8.2\times10^2$ | 31 | $1.5\times10^2$ | 17 | 70 | 17 |
| 87/7 | $1.2\times10^2$ | $1.35\times10^2$ | 80 | $1.25\times10^2$ | $4.1\times10^2$ | 70 | 57 | 71 |
| 87/8 | 18 | $9.0\times10^2$ | 3 | 43 | $5.4\times10^2$ | 5 | 15 | $1.55\times10^2$ |
| 87/9 | 50 | 8 | $2.9\times10^2$ | 64 | $2.0\times10^4$ | 25 | $5.0\times10^3$ | 38 |
| 87/10 | 29 | 78 | 13 | 6 | 8 | 9 | 20 | 3 |
| 87/11 | 40 | 27 | 54 | 36 | 24 | $3.6\times10^2$ | $6.4\times10^3$ | 89 |
| 87/12 | $2.22\times10^2$ | $1.11\times10^2$ | $3.22\times10^2$ | 18 | $2.0\times10^2$ | 18 | 56 | $1.67\times10^2$ |
| 88/1 | 4 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 2 | <1.0 | 25 | <1.0 |
| 88/2 | $4.2\times10^2$ | 35 | 68 | 26 | 38 | 11 | 76 | 48 |
| 88/3 | 1.1 | 2 | 49 | ND | 85 | 1.1 | ND | <1.0 |
| 88/4 | 16 | 4 | 68 | $3.8\times10^3$ | 24 | 6 | $1.9\times10^2$ | 22 |
| 88/5 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 88/6 | $4.4\times10^3$ | $5.0\times10^3$ | $3.8\times10^3$ | $3.4\times10^2$ | $2.6\times10^3$ | $2.7\times10^2$ | $2.4\times10^3$ | $1.6\times10^2$ |
| 88/7 | 10 | $1.7\times10^2$ | $1.8\times10^2$ | $1.1\times10^2$ | $9.6\times10^2$ | 10 | <1.0 | 30 |
| 88/8 | 1 | 1 | ND | 22 | ND | 3 | 1 | 3 |
| 88/9 | 90 | $1.4\times10^2$ | 90 | 20 | 20 | 50 | $1.3\times10^2$ | $1.3\times10^2$ |
| 88/10 | 20 | 60 | 70 | 30 | 20 | 20 | 30 | 30 |
| 88/11 | 5 | 10 | 40 | 60 | $1.1\times10^2$ | 30 | 10 | 20 |
| 88/12 | $2.4\times10^5$ | $2.2\times10^5$ | $4.6\times10^3$ | $2.4\times10^5$ | $1.5\times10^4$ | $2.1\times10^5$ | $1.8\times10^4$ | $2.0\times10^5$ |
| 89/1 | 20 | 70 | 20 | 10 | 60 | 30 | $8.9\times10^2$ | 60 |
| 89/2 | 40 | 20 | $3.8\times10^2$ | ND | $3.6\times10^2$ | 20 | $1.1\times10^3$ | 80 |
| 89/3 | 50 | 10 | $1.0\times10^2$ | 30 | 70 | 20 | $3.4\times10^2$ | $1.2\times10^2$ |
| 89/4 | 30 | <1.0 | 20 | 10 | 40 | 20 | 90 | $1.0\times10^2$ |
| 89/5 | <1.0 | <1.0 | $4.5\times10^2$ | <1.0 | 20 | <1.0 | 50 | ND |
| 89/6 | 20 | 20 | $1.0\times10^2$ | 50 | 10 | 50 | $1.6\times10^4$ | $3.0\times10^2$ |
| 89/7 | 450 | $1.0\times10^2$ | $1.1\times10^2$ | $1.1\times10^2$ | 6 | $2.5\times10^2$ | $4.4\times10^2$ | $1.2\times10^2$ |
| 89/8 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 89/9 | 10 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 89/10 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 89/11 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 89/12 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 90/1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 90/2 | 10 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 10 | <1.0 | 30 | <1.0 |
| 90/3 | $1.0\times10^2$ | 15 | 35 | 5 | 25 | <1.0 | $1.1\times10^2$ | $1.8\times10^2$ |
| 90/4 | 90 | $2.0\times10^4$ | 8 | $4.2\times10^2$ | 40 | 50 | $1.0\times10^2$ | $8.5\times10^2$ |
| 90/5 | 65 | 10 | 10 | 10 | $2.0\times10^2$ | $1.1\times10^3$ | 10 | $2.5\times10^2$ |
| 90/6 | 70 | $1.3\times10^2$ | <1.0 | <1.0 | $1.7\times10^2$ | 20 | $6.7\times10^3$ | 20 |
| 90/7 | <1.0 | 15 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 10 |
| 90/8 | 20 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 90/9 | 10 | 15 | $6.2\times10^2$ | 10 | $4.4\times10^2$ | 15 | $9.6\times10^2$ | 35 |
| 90/10 | 40 | 30 | 40 | 20 | 10 | 10 | $6.6\times10^2$ | 5 |
| 90/11 | 95 | 55 | $1.3\times10^2$ | $1.8\times10^2$ | $2.8\times10^2$ | 20 | 35 | 15 |
| 90/12 | 15 | 35 | 45 | 30 | 75 | 15 | 12 | $1.6\times10^2$ |

## 表3.1-44 核四施工環境監測歷年海域水質大腸桿菌群監測結果(續2)

單位：CFU/100ml

| | 1號測站 | | 2號測站 | | 3號測站 | | 4號測站 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 |
| 91/1 | <10 | <10 | <10 | 20 | <10 | <10 | 70 | 15 |
| 91/2 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| 91/3 | 20 | $1.2\times10^{2}$ | 85 | 15 | 340 | <10 | $1.3\times10^{2}$ | <10 |
| 91/4 | 220 | <10 | $1.7\times10^{2}$ | 75 | $1.6\times10^{2}$ | $1.3\times10^{2}$ | $3.0\times10^{2}$ | $1.7\times10^{2}$ |
| 91/5 | 25 | <10 | <10 | <10 | 10 | <10 | <10 | <10 |
| 91/6 | 60 | $1.4\times10^{2}$ | $2.0\times10^{2}$ | 95 | $3.1\times10^{2}$ | 35 | 80 | 25 |
| 91/7 | 70 | 15 | 25 | 10 | $1.0\times10^{2}$ | 20 | 60 | <10 |
| 91/8 | 35 | 50 | 25 | 75 | $9.5\times10^{2}$ | 20 | 75 | 10 |
| 91/9 | $2.3\times10^{3}$ | <10 | <10 | <10 | $3.5\times10^{3}$ | $2.6\times10^{2}$ | $1.0\times10^{2}$ | <10 |
| 91/10 | $3.6\times10^{2}$ | 65 | 25 | 95 | $1.6\times10^{2}$ | 70 | 50 | $4.1\times10^{2}$ |
| 91/11 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | 15 | 10 | <10 |
| 91/12 | 15 | $1.2\times10^{2}$ | 65 | $4.5\times10^{2}$ | 50 | 20 | $4.1\times10^{2}$ | $5.0\times10^{3}$ |
| 92/1 | 25 | 25 | 80 | <10 | 20 | <10 | 20 | 20 |
| 92/2 | 15 | 15 | 45 | 50 | 30 | 30 | 20 | 35 |
| 92/3 | $2.8\times10^{2}$ | 35 | 15 | <10 | $5.3\times10^{2}$ | 15 | 5 | <10 |
| 92/4 | 20 | 10 | <10 | <10 | $1.3\times10^{2}$ | 10 | 5 | <10 |
| 92/5 | $1.6\times10^{2}$ | <10 | <10 | <10 | $2.4\times10^{2}$ | 20 | 10 | <10 |
| 92/6 | $1.0\times10^{2}$ | $1.7\times10^{2}$ | 50 | 10 | $4.7\times10^{3}$ | 15 | 40 | $3.7\times10^{3}$ |
| 92/7 | $1.5\times10^{2}$ | $1.7\times10^{2}$ | 30 | <10 | <10 | <10 | 15 | 15 |
| 92/8 | ND | ND | ND | - | <10 | <10 | <10 | <10 |
| 92/9 | 45 | ND | ND | - | <10 | 30 | <10 | 70 |
| 92/10 | ND | ND | $4.6\times10^{2}$ | $1.4\times10^{2}$ | 65 | 25 | <10 | <10 |
| 92/11 | $2.4\times10^{2}$ | $6.8\times10^{2}$ | $2.2\times10^{2}$ | $2.1\times10^{4}$ | 40 | $8.1\times10^{2}$ | 10 | $4.0\times10^{3}$ |
| 92/12 | $1.4\times10^{2}$ | ND | $2.1\times10^{2}$ | $2.4\times10^{2}$ | 90 | $9.3\times10^{2}$ | $2.2\times10^{2}$ | $8.2\times10^{2}$ |
| 93/1 | 80 | 25 | 55 | <10 | 95 | 35 | <10 | 15 |
| 93/2 | $2.1\times10^{2}$ | $1.8\times10^{2}$ | $2.3\times10^{4}$ | 60 | 35 | <10 | $2.3\times10^{2}$ | 60 |
| 93/3 | $7.9\times10^{3}$ | $2.4\times10^{2}$ | $4.7\times10^{4}$ | $2.0\times10^{4}$ | $2.0\times10^{4}$ | $2.0\times10^{4}$ | $2.0\times10^{4}$ | $2.0\times10^{4}$ |
| 93/4 | <10 | $1.2\times10^{2}$ | $1.0\times10^{2}$ | 25 | 30 | <10 | 40 | 10 |
| 93/5 | $1.0\times10^{3}$ | 85 | $2.1\times10^{3}$ | $1.7\times10^{3}$ | $5.6\times10^{2}$ | $4.0\times10^{2}$ | $6.8\times10^{2}$ | 1200 |
| 93/6 | <10 | <10 | <10 | <10 | 35 | <10 | <10 | <10 |
| 93/7 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| 93/8 | <10 | <10 | <10 | $2.2\times10^{4}$ | <10 | <10 | <10 | <10 |
| 93/9 | <10 | <10 | <10 | <10 | 20 | <10 | <10 | <10 |
| 93/10 | <10 | $1.3\times10^{2}$ | $2.5\times10^{2}$ | $1.3\times10^{3}$ | 440 | $3.0\times10^{3}$ | $3.6\times10^{3}$ | $1.3\times10^{4}$ |
| 93/11 | <10 | 35 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | 65 |
| 93/12 | $8.7\times10^{3}$ | $4.1\times10^{3}$ | $2.4\times10^{2}$ | $1.5\times10^{2}$ | 70 | 90 | $2.3\times10^{3}$ | $3.9\times10^{2}$ |
| 94/1 | $4.9\times10^{3}$ | $7.7\times10^{3}$ | $4.0\times10^{2}$ | $7.6\times10^{3}$ | $5.0\times10^{2}$ | $1.1\times10^{2}$ | $2.7\times10^{2}$ | $1.4\times10^{2}$ |
| 94/2 | $1.7\times10^{2}$ | <10 | $2.4\times10^{3}$ | <10 | $2.3\times10^{3}$ | 5 | $2.4\times10^{3}$ | 85 |
| 94/3 | <10 | <10 | <10 | 15 | $7.9\times10^{2}$ | $3.4\times10^{3}$ | <10 | $5.8\times10^{2}$ |
| 94/4 | <10 | 20 | 40 | $1.0\times10^{3}$ | <10 | <10 | 15 | <10 |
| 94/5 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| 94/6 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | 10 | <10 | <10 |
| 94/7 | 400 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | $2.8\times10^{2}$ | $3.0\times10^{2}$ |
| 94/8 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | ND | <10 |
| 94/9 | 65 | 75 | <10 | 55 | 90 | $1.1\times10^{2}$ | ND | <10 |
| 94/10 | $3.2\times10^{2}$ | <10 | 90 | $4.4\times10^{2}$ | $3.1\times10^{3}$ | $3.1\times10^{2}$ | $3.1\times10^{2}$ | $2.9\times10^{2}$ |
| 94/11 | 45 | <10 | 30 | $2.9\times10^{2}$ | $1.5\times10^{3}$ | $2.5\times10^{2}$ | 75 | 85 |
| 94/12 | 75 | 80 | $1.4\times10^{2}$ | $1.6\times10^{3}$ | $3.3\times10^{3}$ | $6.7\times10^{2}$ | $8.7\times10^{2}$ | $1.2\times10^{2}$ |
| 95/1 | $1.3\times10^{3}$ | $3.5\times10^{2}$ | $1.3\times10^{3}$ | $7.8\times10^{2}$ | $1.9\times10^{3}$ | $1.2\times10^{3}$ | $8.2\times10^{2}$ | $3.5\times10^{2}$ |
| 95/2 | 10 | $6.1\times10^{2}$ | $1.5\times10^{2}$ | 15 | 10 | 95 | <10 | $2.6\times10^{2}$ |
| 95/3 | $2.2\times10^{2}$ | $5.9\times10^{2}$ | $4.5\times10^{2}$ | $3.3\times10^{2}$ | $2.0\times10^{2}$ | 40 | $6.1\times10^{2}$ | $2.9\times10^{2}$ |
| 95/4 | $1.5\times10^{2}$ | <10 | <10 | $1.1\times10^{2}$ | 90 | 15 | <10 | $5.0\times10^{2}$ |
| 95/5 | $6.5\times10^{2}$ | $2.1\times10^{3}$ | $2.2\times10^{3}$ | $1.3\times10^{3}$ | $3.0\times10^{2}$ | $7.1\times10^{2}$ | $3.2\times10^{4}$ | $4.9\times10^{2}$ |
| 95/6 | $1.0\times10^{2}$ | $1.9\times10^{2}$ | $2.4\times10^{2}$ | $3.4\times10^{3}$ | $3.9\times10^{3}$ | $4.5\times10^{3}$ | $1.2\times10^{4}$ | $1.6\times10^{3}$ |

## 表3.1-44 核四施工環境監測歷年海域水質大腸桿菌群監測結果(續3)

單位：CFU/100ml

| | 1號測站 | | 2號測站 | | 3號測站 | | 4號測站 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 |
| 95/7 | $1.9\times10^{3}$ | 75 | $1.2\times10^{2}$ | $2.5\times10^{2}$ | $6.9\times10^{2}$ | $1.0\times10^{3}$ | $1.4\times10^{3}$ | $9.5\times10^{2}$ |
| 95/8 | 35 | <10 | 45 | <10 | $1.0\times10^{2}$ | <10 | 55 | <10 |
| 95/9 | $2.5\times10^{2}$ | $3.5\times10^{2}$ | $7.2\times10^{3}$ | 30 | 90 | $4.2\times10^{2}$ | ND | $1.8\times10^{2}$ |
| 95/10 | $2.0\times10^{2}$ | $1.2\times10^{2}$ | 30 | <10 | $2.2\times10^{2}$ | $1.8\times10^{2}$ | 25 | $3.1\times10^{2}$ |
| 95/11 | 15 | 90 | 20 | 60 | 20 | 65 | $3.7\times10^{2}$ | $4.1\times10^{2}$ |
| 95/12 | 15 | $3.3\times10^{2}$ | <10 | $1.7\times10^{2}$ | $1.0\times10^{2}$ | $1.1\times10^{2}$ | 90 | 60 |
| 96/1 | $1.3\times10^{3}$ | 40 | $5.2\times10^{2}$ | $1.2\times10^{2}$ | $4.4\times10^{2}$ | $1.8\times10^{2}$ | $1.4\times10^{3}$ | 40 |
| 96/2 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| 96/3 | <10 | <10 | <10 | 25 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| 96/4 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | $1.2\times10^{2}$ | $1.6\times10^{2}$ | <10 |
| 96/5 | 470 | <10 | $5.3\times10^{2}$ | 25 | <10 | <10 | $7.0\times10^{2}$ | 30 |
| 96/6 | 30 | <10 | $2.3\times10^{2}$ | $2.1\times10^{2}$ | 160 | $1.1\times10^{2}$ | <10 | 85 |
| 96/7 | <10 | 40 | <10 | 60 | <10 | 35 | <10 | 30 |
| 96/8 | <10 | 25 | 20 | 50 | 50 | 85 | <10 | 55 |
| 96/9 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| 96/10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| 96/11 | $2.1\times10^{2}$ | $2.6\times10^{2}$ | 21 | $2.3\times10^{2}$ | 85 | $1.2\times10^{2}$ | 45 | $1.5\times10^{2}$ |
| 96/12 | 55 | $1.8\times10^{2}$ | 25 | $2.2\times10^{2}$ | $1.2\times10^{2}$ | $1.5\times10^{2}$ | $2.1\times10^{2}$ | 25 |
| 97/1 | $2.4\times10^{2}$ | ND | $8.0\times10^{2}$ | $1.6\times10^{2}$ | $6.8\times10^{2}$ | 25 | $8.6\times10^{2}$ | <10 |
| 97/2 | $3.3\times10^{2}$ | $3.3\times10^{2}$ | $2.5\times10^{2}$ | $2.5\times10^{2}$ | $2.1\times10^{2}$ | $2.4\times10^{2}$ | $2.1\times10^{2}$ | $2.2\times10^{2}$ |
| 97/3 | $1.9\times10^{2}$ | $8.6\times10^{2}$ | $2.2\times10^{2}$ | $8.5\times10^{2}$ | $1.4\times10^{2}$ | $1.3\times10^{2}$ | $1.1\times10^{2}$ | $1.1\times10^{2}$ |
| 97/4 | 90 | 35 | $6.7\times10^{2}$ | $6.8\times10^{2}$ | $1.0\times10^{2}$ | 45 | <10 | <10 |
| 97/5 | $1.1\times10^{2}$ | 40 | <10 | <10 | 20 | ND | 55 | 35 |
| 97/6 | $1.3\times10^{2}$ | $1.8\times10^{2}$ | $1.2\times10^{2}$ | $1.5\times10^{2}$ | $1.0\times10^{2}$ | 45 | $1.0\times10^{2}$ | 70 |
| 97/7 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| 97/8 | 20 | 30 | 55 | $1.0\times10^{2}$ | $2.4\times10^{2}$ | 25 | 35 | <10 |
| 97/9 | 20 | 50 | 25 | 80 | 50 | 85 | $6.5\times10^{2}$ | $4.6\times10^{2}$ |
| 97/10 | 20 | $1.3\times10^{2}$ | $1.2\times10^{2}$ | $1.1\times10^{2}$ | 45 | 35 | $1.9\times10^{2}$ | $1.6\times10^{2}$ |
| 97/11 | $9.1\times10^{2}$ | $9.2\times10^{2}$ | $8.6\times10^{2}$ | $8.7\times10^{2}$ | $9.3\times10^{2}$ | $9.4\times10^{2}$ | $9.1\times10^{2}$ | $8.4\times10^{2}$ |
| 97/12 | 20 | 20 | 90 | 80 | $2.5\times10^{2}$ | $2.6\times10^{2}$ | $8.4\times10^{2}$ | 15 |
| 98/1 | 20 | 15 | $1.6\times10^{2}$ | 30 | 20 | 30 | <10 | 25 |
| 98/2 | 15 | <10 | 15 | <10 | <10 | 15 | <10 | <10 |
| 98/3 | 15 | 25 | $4.1\times10^{2}$ | $4.7\times10^{2}$ | $1.3\times10^{2}$ | $1.9\times10^{2}$ | $3.2\times10^{2}$ | $3.8\times10^{2}$ |
| 98/4 | 20 | 15 | $1.6\times10^{2}$ | 30 | 20 | 30 | <10 | 25 |
| 98/5 | 15 | <10 | 15 | <10 | <10 | 15 | <10 | <10 |
| 98/6 | 15 | 25 | $4.1\times10^{2}$ | $4.7\times10^{2}$ | $1.3\times10^{2}$ | $1.9\times10^{2}$ | $3.2\times10^{2}$ | $3.8\times10^{2}$ |
| 98/7 | $4.8\times10^{2}$ | $4.0\times10^{2}$ | $8.2\times10^{2}$ | $8.2\times10^{2}$ | $8.9\times10^{2}$ | $8.8\times10^{2}$ | $3.4\times10^{2}$ | $3.3\times10^{2}$ |
| 98/8 | 40 | 80 | <10 | 40 | <10 | <10 | 10 | 55 |
| 98/9 | <10 | <10 | 15 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| 98/10 | $7.2\times10^{2}$ | $3.2\times10^{2}$ | $2.6\times10^{2}$ | $3.0\times10^{2}$ | $6.3\times10^{2}$ | $7.6\times10^{2}$ | $7.2\times10^{2}$ | $7.7\times10^{2}$ |
| 98/11 | 10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | $1.8\times10^{2}$ | $14\times10^{2}$ |
| 98/12 | $4.2\times10^{2}$ | $5.1\times10^{2}$ | $8.0\times10^{2}$ | $8.6\times10^{2}$ | $6.7\times10^{2}$ | $8.0\times10^{2}$ | $8.9\times10^{2}$ | $8.8\times10^{2}$ |
| 99/1 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | 10 | 15 |
| 99/2 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | $1.1\times10^{2}$ | 85 |
| 99/3 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| 99/4 | <10 | <10 | <10 | <10 | 25 | <10 | <10 | <10 |
| 99/5 | 25 | $1.7\times10^{2}$ | $2.4\times10^{2}$ | $1.5\times10^{2}$ | $3.1\times10^{2}$ | $1.5\times10^{2}$ | $1.1\times10^{2}$ | $1.2\times10^{2}$ |
| 99/6 | <10 | 10 | <10 | $1.7\times10^{2}$ | <10 | <10 | 25 | 15 |
| 99/7 | <10 | 15 | 25 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| 99/8 | $1.8\times10^{2}$ | 45 | 25 | 10 | 35 | 30 | $2.5\times10^{2}$ | <10 |
| 99/9 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | 20 | <10 | 25 |
| 99/10 | 40 | 35 | $1.6\times10^{2}$ | $1.3\times10^{2}$ | $5.2\times10^{2}$ | $4.9\times10^{2}$ | $5.7\times10^{2}$ | $6.1\times10^{2}$ |
| 99/11 | 75 | $1.3\times10^{2}$ | 30 | 25 | $1.9\times10^{2}$ | $2.7\times10^{2}$ | 10 | 15 |
| 99/12 | $9.2\times10^{2}$ | $6.7\times10^{2}$ | $2.4\times10^{2}$ | $1.2\times10^{2}$ | $4.0\times10^{2}$ | $4.7\times10^{2}$ | $8.4\times10^{2}$ | $6.1\times10^{2}$ |
| 100/1 | 80 | 20 | $2.3\times10^{2}$ | $2.3\times10^{2}$ | 15 | 25 | $1.7\times10^{2}$ | $1.5\times10^{2}$ |
| 100/2 | <10 | 15 | 15 | 35 | 30 | <10 | 50 | 85 |
| 100/3 | <10 | <10 | 20 | 60 | 35 | 30 | <10 | <10 |
| 100/4 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| 100/5 | <10 | $1.7\times10^{2}$ | 25 | <10 | <10 | <10 | 65 | 40 |
| 100/6 | 25 | 25 | <10 | <10 | 10 | 25 | 10 | 30 |
| 100/7 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| 100/8 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| 100/9 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | 30 |

註：1."-"表無測值。 2.陰影表超出甲類海域海洋環境品質標準。

## 表3.1-45 核四施工環境監測歷年海域水質濁度監測結果

單位：NTU

| | 1號測站 | | 2號測站 | | 3號測站 | | 4號測站 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 |
| 82/8 | 1.3 | 1.9 | 2.0 | - | 1.2 | - | 1.3 | 1.0 |
| 82/9 | 1.1 | 1.5 | 1.0 | - | 1.4 | - | 1.3 | 1.4 |
| 82/10 | 1.4 | 1.7 | 1.9 | - | 1.1 | - | 1.1 | 1.9 |
| 82/11 | 1.6 | 1.4 | 1.1 | - | 1.3 | - | 1.2 | 2.1 |
| 82/12 | 0.90 | 1.7 | 1.2 | - | 0.50 | - | 1.3 | 0.60 |
| 83/1 | 1.4 | 1.9 | 0.70 | - | 0.20 | - | 0.80 | 0.60 |
| 83/2 | 0.90 | 0.90 | 0.75 | - | 0.80 | - | 0.85 | 0.75 |
| 83/3 | 0.95 | 1.5 | 0.80 | - | 0.45 | - | 0.65 | 0.45 |
| 83/4 | 1.3 | 1.6 | 0.70 | - | 0.50 | - | 1.1 | 0.65 |
| 83/5 | 1.2 | 0.65 | 0.50 | - | 0.60 | - | 0.35 | 0.40 |
| 83/6 | 0.50 | 1.6 | 0.70 | - | 0.20 | - | 1.2 | 0.55 |
| 83/7 | 0.40 | 0.35 | 0.35 | - | 0.35 | - | 0.30 | 0.35 |
| 83/8 | 1.7 | 2.0 | 1.5 | - | 1.6 | - | 1.6 | 1.2 |
| 83/9 | 3.7 | 3.0 | 3.2 | - | 2.3 | - | 2.8 | 2.7 |
| 83/10 | 1.6 | 1.3 | 0.95 | - | 1.0 | - | 1.0 | 0.90 |
| 83/11 | 0.95 | 1.2 | 0.95 | - | 1.0 | - | 1.7 | 0.60 |
| 83/12 | 1.00 | 2.6 | 0.80 | - | 0.80 | - | 1.5 | 1.1 |
| 84/1 | 0.75 | 1.2 | 0.70 | - | 0.35 | - | 0.70 | 0.75 |
| 84/2 | 2.3 | 0.75 | 0.45 | - | 0.55 | - | 1.8 | 0.45 |
| 84/3 | 1.6 | 1.9 | 1.6 | - | 1.3 | - | 1.6 | 1.5 |
| 84/4 | 1.5 | 1.6 | 1.00 | - | 1.0 | - | 1.5 | 1.5 |
| 84/5 | 0.60 | 1.3 | 1.30 | - | 2.6 | - | 1.7 | 0.85 |
| 84/6 | 1.3 | 0.85 | 0.55 | - | 0.70 | - | 0.95 | 0.70 |
| 84/7 | 1.2 | 1.2 | 1.1 | - | 0.65 | - | 1.3 | 0.65 |
| 84/8 | 1.1 | 1.5 | 1.4 | 1.1 | 0.98 | 0.98 | 0.66 | 0.87 |
| 84/9 | 0.35 | 0.70 | 0.40 | 0.72 | 0.30 | 0.33 | 0.39 | 0.46 |
| 84/10 | 0.82 | 0.73 | 0.47 | 0.30 | 0.43 | 0.52 | 0.30 | 0.67 |
| 84/11 | 0.87 | 2.8 | 1.6 | 1.5 | 1.7 | 1.8 | 1.5 | 1.4 |
| 84/12 | 0.65 | 0.28 | 0.32 | 0.40 | 0.23 | 0.35 | 0.34 | 0.57 |
| 85/1 | 1.8 | 1.5 | 1.3 | 1.3 | 1.04 | 1.20 | 5.30 | 2.03 |
| 85/2 | 0.29 | 0.62 | 0.55 | 0.49 | 0.67 | 0.94 | 1.83 | 1.38 |
| 85/3 | 1.1 | 0.91 | 1.3 | 0.53 | 1.1 | 0.60 | 1.20 | 0.36 |
| 85/4 | 0.67 | 0.41 | 0.37 | 0.56 | 0.36 | 1.3 | 0.40 | 1.4 |
| 85/5 | 0.31 | 0.47 | 0.92 | 1.4 | 1.5 | 1.8 | 1.08 | 0.62 |
| 85/6 | 0.19 | 0.60 | 1.3 | 0.39 | 0.31 | 0.34 | 0.31 | 0.40 |
| 85/7 | 0.85 | 0.76 | 0.46 | 0.46 | 0.22 | 0.44 | 0.31 | 0.47 |
| 85/8 | 1.0 | 1.4 | 0.48 | 1.2 | 1.2 | 0.74 | 0.77 | 0.94 |
| 85/9 | 0.99 | 5.00 | 0.42 | 0.44 | 0.96 | 0.38 | 0.25 | 0.23 |
| 85/10 | 0.71 | 0.88 | 0.92 | 0.72 | 1.3 | 1.7 | 1.1 | 1.7 |
| 85/11 | 0.79 | 0.55 | 0.80 | 0.81 | 0.99 | 0.69 | 2.9 | 1.1 |
| 85/12 | 0.79 | 0.46 | 0.36 | 0.54 | 0.32 | 0.28 | 0.15 | 0.33 |
| 86/1 | 0.77 | 0.55 | 0.43 | 0.29 | 0.18 | 0.27 | 0.42 | 0.28 |
| 86/2 | 1.3 | 1.7 | 0.36 | 0.35 | 1.8 | 0.65 | 1.3 | 0.84 |
| 86/3 | 0.68 | 0.66 | 0.68 | 0.61 | 0.81 | 0.94 | 0.87 | 0.92 |
| 86/4 | 0.66 | 0.32 | 0.24 | 0.26 | 0.14 | 0.25 | 0.51 | 0.36 |
| 86/5 | 0.47 | 0.21 | 0.41 | 0.64 | 1.2 | 0.43 | 1.3 | 0.45 |
| 86/6 | 0.19 | 0.47 | 0.28 | 1.2 | 0.80 | 0.77 | 0.23 | 0.75 |
| 86/7 | 0.65 | 1.1 | 0.34 | 0.47 | 0.32 | 0.29 | 1.2 | 0.40 |
| 86/8 | 0.83 | 1.7 | 0.75 | 1.3 | 0.75 | 0.74 | 0.55 | 1.5 |
| 86/9 | 0.89 | 1.1 | 0.34 | 0.45 | 0.52 | 0.50 | 0.54 | 0.57 |
| 86/10 | 0.96 | 1.4 | 0.61 | 0.61 | 0.69 | 1.7 | 0.64 | 0.45 |
| 86/11 | 1.6 | 1.2 | 0.53 | 0.80 | 1.10 | 0.77 | 0.63 | 0.80 |
| 86/12 | 0.66 | 0.72 | 0.71 | 0.80 | 0.61 | 0.79 | 0.66 | 0.66 |

## 表3.1-45 核四施工環境監測歷年海域水質濁度監測結果（續1）

單位：NTU

| | 1號測站 | | 2號測站 | | 3號測站 | | 4號測站 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 |
| 87/1 | 1.5 | 1.4 | 1.5 | 2.1 | 0.86 | 1.5 | 0.76 | 1.3 |
| 87/2 | 0.42 | 0.59 | 0.60 | 0.57 | 0.51 | 0.52 | 1.4 | 0.63 |
| 87/3 | 1.1 | 1.0 | 1.3 | 0.56 | 1.5 | 0.72 | 14.9 | 0.83 |
| 87/4 | 0.74 | 0.53 | 0.65 | 0.77 | 0.70 | 0.57 | 0.77 | 0.96 |
| 87/5 | 1.8 | 3.1 | 0.72 | 0.87 | 1.4 | 0.58 | 3.0 | 0.90 |
| 87/6 | 0.57 | 1.6 | 1.2 | 0.71 | 0.77 | 0.74 | 1.6 | 1.2 |
| 87/7 | 0.60 | 0.65 | 0.74 | 0.65 | 0.54 | 0.68 | 0.70 | 0.75 |
| 87/8 | 1.5 | 1.0 | 1.1 | 1.1 | 0.83 | 0.78 | 1.0 | 0.82 |
| 87/9 | 1.8 | 1.3 | 1.1 | 1.2 | 0.64 | 0.61 | 6.0 | 0.62 |
| 87/10 | 2.2 | 1.6 | 1.5 | 0.80 | 1.4 | 0.59 | 1.2 | 1.3 |
| 87/11 | 1.3 | 1.7 | 2.2 | 1.7 | 3.9 | 3.0 | 15.5 | 5.6 |
| 87/12 | 1.6 | 0.61 | 0.46 | 1.1 | 0.50 | 0.52 | 0.63 | 0.70 |
| 88/1 | 1.9 | 1.3 | 0.87 | 1.5 | 1.3 | 1.0 | 1.3 | 0.69 |
| 88/2 | 1.9 | 2.9 | 1.2 | 1.7 | 2.3 | 1.3 | 2.8 | 1.9 |
| 88/3 | 1.8 | 1.4 | 1.6 | 1.2 | 1.3 | 1.1 | 1.1 | 1.2 |
| 88/4 | 0.93 | 2.4 | 1.4 | 1.4 | 2.3 | 1.6 | 2.1 | 1.5 |
| 88/5 | 0.90 | 1.1 | 0.98 | 0.70 | 0.88 | 0.58 | 0.69 | 0.53 |
| 88/6 | 1.3 | 1.5 | 1.1 | 0.78 | 0.89 | 0.60 | 3.4 | 0.64 |
| 88/7 | 4.4 | 4.3 | 2.1 | 3.6 | 2.9 | 2.1 | 1.6 | 0.88 |
| 88/8 | 1.8 | 0.89 | 0.67 | 0.66 | 0.96 | 0.91 | 0.89 | 1.1 |
| 88/9 | 1.4 | 1.2 | 0.72 | 1.9 | 1.1 | 1.16 | 0.76 | 0.90 |
| 88/10 | 2.4 | 2.1 | 2.8 | 2.0 | 1.6 | 2.20 | 1.70 | 1.2 |
| 88/11 | 1.4 | 2.4 | 2.7 | 1.3 | 2.4 | 1.5 | 2.1 | 2.1 |
| 88/12 | 2.8 | 1.8 | 1.5 | 1.6 | 2.0 | 1.9 | 1.4 | 1.3 |
| 89/1 | 1.8 | 2.5 | 1.1 | 2.3 | 1.8 | 2.0 | 1.3 | 1.7 |
| 89/2 | 1.00 | 1.4 | 2.9 | 1.2 | 4.0 | 1.4 | 4.1 | 1.5 |
| 89/3 | 1.00 | 0.90 | 1.8 | 1.2 | 2.7 | 1.00 | 1.4 | 1.2 |
| 89/4 | 1.6 | 1.7 | 3.7 | 3.6 | 1.2 | 2.00 | 1.3 | 2.5 |
| 89/5 | 2.7 | 1.3 | 1.7 | 1.2 | 1.9 | 0.70 | 1.00 | ND |
| 89/6 | 0.70 | 0.50 | 1.0 | 0.80 | 1.2 | 0.60 | 21.8 | 0.80 |
| 89/7 | 2.2 | 0.70 | 1.0 | 1.1 | 0.30 | 1.1 | 1.2 | 1.3 |
| 89/8 | 0.80 | 0.60 | 0.90 | 1.0 | 1.1 | 1.1 | 1.0 | 1.0 |
| 89/9 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 1.1 | 1.1 | 0.80 | 0.80 | 1.0 |
| 89/10 | 0.80 | 1.2 | 1.0 | 1.0 | 0.50 | 0.60 | 1.1 | 1.0 |
| 89/11 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 89/12 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 90/1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 90/2 | 1.7 | 1.5 | 1.0 | 1.7 | 1.1 | 1.8 | 1.6 | 1.1 |
| 90/3 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.60 | 0.40 | 0.80 | 0.70 | 0.60 |
| 90/4 | 0.60 | 0.60 | 0.50 | 0.70 | 0.60 | 0.40 | 0.80 | 0.60 |
| 90/5 | 0.70 | 0.70 | 0.80 | 0.80 | 0.70 | 1.1 | 0.60 | 0.60 |
| 90/6 | 0.50 | 0.50 | 0.60 | 0.80 | 1.80 | 1.1 | 8.40 | 1.20 |
| 90/7 | 1.1 | 1.1 | 0.70 | 1.2 | 0.90 | 0.80 | 0.70 | 0.60 |
| 90/8 | 0.60 | 0.90 | 0.60 | 1.1 | 0.70 | 0.6 | 1.10 | 0.70 |
| 90/9 | 1.6 | 1.2 | 1.0 | 1.8 | 1.0 | 1.8 | 1.5 | 1.8 |
| 90/10 | 1.1 | 0.70 | 0.70 | 5.8 | 0.60 | 1.1 | 2.4 | 1.2 |
| 90/11 | 1.0 | 1.2 | 0.9 | 1.2 | 0.90 | 1.0 | 0.80 | 0.90 |
| 90/12 | 1.3 | 1.1 | 1.8 | 1.1 | 1.1 | 2.5 | 1.7 | 1.6 |
| 91/1 | 1.5 | 1.1 | 1.2 | 1.2 | 1.1 | 1.0 | 2.6 | 3.1 |
| 91/2 | 2.9 | 2.6 | 8.3 | 5.3 | 4.6 | 2.3 | 4.3 | 4.5 |
| 91/3 | 2.1 | 1.9 | 2.1 | 1.5 | 2.0 | 1.7 | 2.3 | 1.7 |

## 表3.1-45 核四施工環境監測歷年海域水質濁度監測結果（續2）

單位：NTU

| | 1號測站 | | 2號測站 | | 3號測站 | | 4號測站 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 |
| 91/4 | 0.8 | 2.4 | 0.9 | 1.5 | 0.90 | 1.40 | 0.9 | 0.90 |
| 91/5 | 0.50 | 0.80 | 0.50 | 0.60 | 0.60 | 0.6 | 1.6 | 0.60 |
| 91/6 | 2.0 | 2.2 | 1.3 | 7.5 | 1.7 | 2.5 | 1.5 | 1.2 |
| 91/7 | 1.7 | 2.1 | 1.8 | 1.6 | 2.9 | 1.8 | 2.8 | 1.7 |
| 91/8 | 1.2 | 0.80 | 0.50 | 0.60 | 0.60 | 0.50 | 0.9 | 1.0 |
| 91/9 | 0.80 | 0.60 | 0.40 | 0.60 | 0.60 | 0.80 | 0.50 | 0.60 |
| 91/10 | 1.6 | 2.2 | 2.1 | 2.9 | 3.6 | 2.6 | 1.8 | 1.9 |
| 91/11 | 1.4 | 1.0 | 1.3 | 1.20 | 1.2 | 1.3 | 1.9 | 1.3 |
| 91/12 | 1.6 | 1.2 | 0.70 | 1.00 | 0.80 | 1.50 | 3.10 | 3.0 |
| 92/1 | 0.35 | 0.35 | 1.1 | 0.9 | 0.5 | 0.8 | 0.7 | 0.65 |
| 92/2 | 2.5 | 2.90 | 0.7 | 1.2 | 0.6 | 3.0 | 0.4 | 2.1 |
| 92/3 | 3.0 | 1.3 | 1.4 | 1.1 | 1.5 | 1.0 | 1.5 | 0.75 |
| 92/4 | 1.7 | 1.3 | 1.2 | 0.50 | 1.4 | 0.60 | 1.5 | 1.1 |
| 92/5 | 1.8 | 1.3 | 0.80 | 1.1 | 1.00 | 0.65 | 0.45 | 0.55 |
| 92/6 | 1.7 | 1.4 | 0.85 | 0.70 | 0.65 | 0.45 | 0.70 | 1.4 |
| 92/7 | 2.5 | 0.61 | 2.4 | 0.79 | 0.84 | 0.57 | 0.67 | 0.57 |
| 92/8 | 1.4 | 1.8 | 2.90 | 2.8 | 1.6 | 5.60 | 0.90 | 1.8 |
| 92/9 | 1.2 | 0.9 | 0.70 | 0.90 | 1.30 | 0.50 | 0.85 | 0.90 |
| 92/10 | 0.42 | 0.59 | 1.0 | 1.10 | 0.65 | 0.73 | 0.43 | 0.43 |
| 92/11 | 1.6 | 1.2 | 1.8 | 1.9 | 1.1 | 1.2 | 1.6 | 1.4 |
| 92/12 | 0.7 | 0.62 | 0.65 | 1.1 | 0.7 | 0.63 | 1.6 | 0.76 |
| 93/1 | 0.65 | 0.45 | 0.75 | 0.65 | 0.70 | 0.75 | 0.4 | 0.55 |
| 93/2 | 3.0 | 2.8 | 2.8 | 2.5 | 2.2 | 4.6 | 6.0 | 1.2 |
| 93/3 | 0.60 | 1.3 | 0.60 | 0.5 | 1.0 | 1.00 | 0.6 | 0.45 |
| 93/4 | 0.80 | 0.75 | 1.8 | 1.4 | 1.0 | 2.3 | 1.9 | 1.7 |
| 93/5 | 1.9 | 1.7 | 2.8 | 2.5 | 1.2 | 1.8 | 5.2 | 3.9 |
| 93/6 | 1.40 | 1.7 | 0.80 | 2.30 | 1.90 | 2.0 | 1.3 | 1.8 |
| 93/7 | 1.30 | 1.40 | 1.4 | 0.85 | 1.50 | ND | 1.5 | 0.70 |
| 93/8 | 2.4 | 2.7 | 2.3 | 3.1 | 2.5 | 5.5 | 2.8 | 4.7 |
| 93/9 | 8.4 | 7.4 | 4.7 | 4.4 | 5.1 | 6.8 | 4.5 | 6.9 |
| 93/10 | 1.8 | 2.7 | 2.0 | 2.1 | 1.9 | 2.9 | 1.5 | 2.1 |
| 93/11 | 1.7 | 0.70 | 0.9 | 0.7 | 1.2 | 4.0 | 1.8 | 3.2 |
| 93/12 | 1.8 | 3.2 | 4.0 | 3.7 | 2.0 | 2.3 | 7.7 | 4.1 |
| 94/1 | 1.9 | 3.7 | 12 | 9.0 | 3.9 | 2.3 | 3.5 | 6.5 |
| 94/2 | 0.80 | 2.4 | 2.7 | 3.7 | 0.80 | 2.6 | 3.2 | 4.3 |
| 94/3 | 2.0 | 3.3 | 1.4 | 6.2 | 3.0 | 4.2 | 3.8 | 7.3 |
| 94/4 | 1.5 | 1.6 | 1.6 | 1.5 | 1.2 | 2.8 | 2.2 | 2.4 |
| 94/5 | 0.80 | 0.75 | 1.5 | 1.3 | 1.10 | 1.4 | 1.8 | 1.7 |
| 94/6 | 0.90 | 2.2 | 1.9 | 2.2 | 1.0 | 1.2 | 2.1 | 1.6 |
| 94/7 | 1.2 | 3.3 | 1.9 | 1.0 | 1.0 | 1.2 | 1.4 | 3.9 |
| 94/8 | 1.6 | 0.50 | 0.45 | 0.80 | 1.8 | 1.0 | 0.60 | 2.5 |
| 94/9 | 0.55 | 2.0 | 1.2 | 0.35 | 3.2 | 2.0 | 0.40 | 1.0 |
| 94/10 | 1.70 | 1.6 | 1.4 | 1.50 | 1.7 | 1.9 | 1.80 | 2.3 |
| 94/11 | 0.65 | 1.3 | 1.2 | 0.90 | 1.3 | 1.2 | 1.10 | 0.7 |
| 94/12 | 1.80 | 2.8 | 1.3 | 2.80 | 1.4 | 1.6 | 1.80 | 1.8 |
| 95/1 | 1.4 | 1.2 | 1.0 | 2.0 | 2.1 | 0.7 | 2.9 | 0.50 |
| 95/2 | 0.95 | 1.00 | 0.7 | 1.20 | 1.5 | 1.6 | 0.9 | 1.50 |
| 95/3 | 4.80 | 1.3 | 4.6 | 1.0 | 0.95 | 1.7 | 5.3 | 3.4 |
| 95/4 | 0.70 | 0.90 | 0.7 | 0.6 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.65 |
| 95/5 | 2.2 | 2.80 | 2.60 | 4.1 | 0.90 | 4.60 | 6.00 | 3.9 |
| 95/6 | 0.80 | 0.90 | 6.4 | 2.40 | 5.9 | 1.1 | 9.9 | 2.5 |

## 表3.1-45 核四施工環境監測歷年海域水質濁度監測結果（續3）

單位：NTU

| | 1號測站 | | 2號測站 | | 3號測站 | | 4號測站 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 | 表層 | 底層 |
| 95/7 | 1.0 | 2.2 | 2.1 | 7.1 | 3.4 | 2.6 | 2.5 | 0.95 |
| 95/8 | 1.4 | 3.1 | 1.2 | 4.80 | 3.4 | 2.8 | 1.3 | 3.3 |
| 95/9 | 4.5 | 2.8 | 6.1 | 2.8 | 7.7 | 6.2 | 5.6 | 5.3 |
| 95/10 | 1.3 | 3.0 | 2.0 | 1.8 | 2.0 | 1.0 | 2.3 | 2.4 |
| 95/11 | 0.90 | 6.8 | 1.6 | 4.4 | 2.0 | 5.5 | 2.3 | 2.2 |
| 95/12 | 1.7 | 1.1 | 1.3 | 3.1 | 1.1 | 1.6 | 3.0 | 3.4 |
| 96/1 | 2.0 | 3.6 | 2.3 | 3.6 | 2.9 | 3.5 | 5.2 | 4.2 |
| 96/2 | 3.0 | 3.8 | 2.7 | 5.2 | 1.6 | 4.6 | 0.70 | 1.7 |
| 96/3 | 1.6 | 2.8 | 1.8 | 2.6 | 1.3 | 1.4 | 1.6 | 1.2 |
| 96/4 | 1.4 | 1.7 | 3.2 | 2.0 | 4.2 | 2.4 | 3.8 | 4.0 |
| 96/5 | 1.3 | 1.6 | 2.6 | 3.8 | 1.3 | 5.7 | 3.2 | 5.0 |
| 96/6 | 1.1 | 1.6 | 1.8 | 2.6 | 1.9 | 1.9 | 2.1 | 3.3 |
| 96/7 | 0.80 | 5.2 | 6.1 | 3.8 | 12.0 | 8.4 | 2.1 | 9.3 |
| 96/8 | 1.2 | 2.3 | 2.1 | 2.9 | 1.6 | 2.1 | 1.7 | 1.9 |
| 96/9 | 1.1 | 1.6 | 1.0 | 2.2 | 1.6 | 2.1 | 2.4 | 1.9 |
| 96/10 | 1.50 | 0.85 | 0.60 | 1.2 | 0.80 | 1.0 | 1.1 | 1.6 |
| 96/11 | 2.6 | 3.0 | 2.7 | 2.5 | 1.2 | 1.8 | 1.3 | 1.7 |
| 96/12 | 1.1 | 1.1 | 0.7 | 0.5 | 1.5 | 1.7 | 2.1 | 0.60 |
| 97/1 | 1.1 | 1.3 | 2.4 | 5.8 | 1.6 | 1.7 | 2.1 | 1.4 |
| 97/2 | 9.4 | 9.6 | 6.7 | 5.9 | 4.9 | 5.4 | 5.7 | 5.7 |
| 97/3 | 2.5 | 2.3 | 2.2 | 3.1 | 2.7 | 2.2 | 1.3 | 2.1 |
| 97/4 | 1.10 | 1.1 | 1.5 | 1.4 | 1.3 | 0.90 | 2.1 | 1.6 |
| 97/5 | 0.75 | 1.1 | 0.65 | 0.85 | 1.2 | 0.90 | 1.6 | 1.1 |
| 97/6 | 0.85 | 1.1 | 1.0 | 0.90 | 0.70 | 1.4 | 0.70 | 0.85 |
| 97/7 | 0.95 | 0.75 | 1.80 | 1.1 | 0.60 | 0.60 | 1.9 | 2.7 |
| 97/8 | 0.65 | 0.90 | 0.60 | 0.30 | 0.4 | 0.40 | 0.60 | 0.4 |
| 97/9 | 1.5 | 2.0 | 1.50 | 2.10 | 0.7 | 1.6 | 1.5 | 2.6 |
| 97/10 | 0.65 | 1.1 | 0.55 | 0.55 | 1.20 | 2.1 | 1.0 | 1.9 |
| 97/11 | 4.5 | 2.0 | 3.2 | 4.10 | 20 | 15 | 9.80 | 8.8 |
| 97/12 | 1.1 | 1.7 | 1.1 | 1.4 | 0.9 | 1.0 | 1.2 | 1.8 |
| 98/1 | 1.3 | 1.3 | 2.2 | 1.5 | 2.1 | 1.5 | 1.6 | 1.7 |
| 98/2 | 1.1 | 1.1 | 0.85 | 1.3 | 1.1 | 1.0 | 3.1 | 2.2 |
| 98/3 | 0.85 | 0.55 | 1.6 | 1.8 | 0.70 | 1.3 | 1.4 | 1.7 |
| 98/4 | 1.5 | 1.1 | 2.6 | 1.0 | 1.2 | 1.7 | 1.8 | 1.2 |
| 98/5 | 0.75 | 0.75 | 0.50 | 0.70 | 0.70 | 0.65 | 1.8 | 1.7 |
| 98/6 | 0.55 | 0.45 | 1.8 | 1.0 | 0.85 | 1.0 | 3.9 | 5.3 |
| 98/7 | 0.55 | 0.50 | 0.60 | 0.55 | 0.50 | 0.60 | 0.90 | 0.75 |
| 98/8 | 0.7 | 0.70 | 0.70 | 0.75 | 0.80 | 0.70 | 0.80 | 0.80 |
| 98/9 | 1.3 | 1.8 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 1.8 | 1.3 | 0.95 |
| 98/10 | 2.8 | 2.2 | 2.90 | 2.9 | 3.4 | 4.3 | 3.80 | 3.5 |
| 98/11 | 2.2 | 3.1 | 3.30 | 3.3 | 3.2 | 1.9 | 1.7 | 1.7 |
| 98/12 | 0.90 | 0.60 | 0.65 | 0.55 | 0.80 | 1.1 | 1.2 | 1.0 |
| 99/1 | 1.0 | 1.7 | 1.6 | 1.7 | 2.0 | 1.2 | 2.1 | 1.8 |
| 99/2 | 1.1 | 1.0 | 1.9 | 1.1 | 0.75 | 1.0 | 0.90 | 1.0 |
| 99/3 | 1.30 | 0.80 | 1.3 | 1.2 | 1.60 | 1.4 | 1.0 | 0.80 |
| 99/4 | 0.90 | 1.70 | 0.65 | 0.90 | 0.90 | 1.3 | 1.2 | 1.60 |
| 99/5 | 1.40 | 1.60 | 1.1 | 1.1 | 1.90 | 1.5 | 1.0 | 1.20 |
| 99/6 | 0.90 | 0.95 | 0.80 | 0.65 | 1.50 | 1.7 | 3.8 | 3.70 |
| 99/7 | 0.25 | 0.60 | 0.30 | 0.35 | 0.60 | 0.50 | 0.65 | 0.55 |
| 99/8 | 0.75 | 0.80 | 0.60 | 0.60 | 0.55 | 1.0 | 1.5 | 1.20 |
| 99/9 | 1.30 | 1.40 | 1.2 | 1.5 | 1.40 | 1.5 | 3.1 | 4.10 |
| 99/10 | 0.75 | 0.90 | 1.2 | 1.2 | 2.10 | 1.7 | 1.6 | 1.90 |
| 99/11 | 1.20 | 1.00 | 1.6 | 1.9 | 1.70 | 1.6 | 1.5 | 1.00 |
| 99/12 | 1.40 | 0.95 | 0.9 | 1.1 | 1.10 | 0.80 | 0.75 | 0.55 |
| 100/1 | 0.60 | 0.60 | 0.65 | 1.1 | 0.65 | 0.50 | 0.80 | 0.90 |
| 100/2 | 0.50 | 0.60 | 0.75 | 0.50 | 0.60 | 0.75 | 0.65 | 0.70 |
| 100/3 | 1.20 | 1.20 | 1.3 | 2.1 | 1.20 | 1.1 | 1.4 | 1.10 |
| 100/4 | 0.25 | 0.40 | 0.50 | 0.45 | 0.45 | 0.40 | 0.50 | 0.50 |
| 100/5 | 0.70 | 1.80 | 0.65 | 0.65 | 1.10 | 0.75 | 0.50 | 1.30 |
| 100/6 | 1.10 | 0.90 | 1.20 | 1.30 | 1.60 | 1.00 | 1.50 | 1.60 |
| 100/7 | 0.55 | 0.65 | 1.2 | 1.3 | 0.70 | 0.90 | 0.45 | 0.75 |
| 100/8 | 0.40 | 0.45 | 0.7 | 0.55 | 0.50 | 0.45 | 0.80 | 0.60 |
| 100/9 | 0.55 | 1.1 | 0.35 | 0.4 | 2.2 | 2.1 | 1.1 | 2.9 |

註："-"表無測值。

# 表3.1-46 核四施工環境監測本季（100年第3季）與去年同季海域生態環境因子比較

| 比較類別 | | 上季<br>100年5月 | 本季<br>100年8月 | 去年同季<br>99年8月 | 比較結果* |
|---|---|---|---|---|---|
| 硝酸鹽<br>(μg/L) | 範圍 | 13.67~34.14 | 5.13~20.32 | 4.69~29.68 | 較高於去年同季 |
| | 平均 | 22.72 | 10.98 | 10.62 | 相似 |
| 亞硝酸鹽<br>(μg/L) | 範圍 | <0.42~1.22 | <0.42~1.22 | <0.42~0.61 | 相似 |
| | 平均 | 0.83 | 0.97 | <0.42 | 高於去年同季 |
| 磷酸鹽<br>(μg/L) | 範圍 | <0.93 | <0.93 | <0.93 | 相似 |
| | 平均 | <0.93 | <0.93 | <0.93 | 相似 |
| 矽酸鹽<br>(μg/L) | 範圍 | 97.18~203.81 | 68.15~99.96 | 78.50~123.54 | 低於去年同季 |
| | 平均 | 114.1 | 80.07 | 95.06 | 低於去年同季 |
| 葉綠素 *a*<br>(μg/L) | 範圍 | 0.02~0.46 | 0.08~1.11 | 0.15~0.36 | 互有高低 |
| | 平均 | 0.12 | 0.35 | 0.24 | 高於去年同季 |
| 總氮<br>(mg/L) | 範圍 | 0.02~0.06 | 0.01~0.02 | 0.01~0.06 | 較低於去年同季 |
| | 平均 | 0.04 | 0.01 | 0.02 | 低於去年同季 |
| 總磷<br>(mg/L) | 範圍 | 0.02~0.19 | 0.01~0.03 | 0.01~0.18 | 較低於去年同季 |
| | 平均 | 0.05 | 0.02 | 0.05 | 相似 |
| 環境因子綜合分析 | | 海域各測站環境因子調查結果顯示，營養鹽中的硝酸鹽濃度介於5.13~20.32μg/L之間；亞硝酸鹽濃度介於<0.42~1.22μg/L之間，多數測站的垂直變化不大；磷酸鹽濃度皆為<0.93；矽酸鹽濃度介於68.15~99.96μg/L之間，多數測站並無明顯水層濃度變化；葉綠素 *a* 含量介於0.08~1.11 μgChl a/L之間；總氮各測值介於0.01~0.02mg/L之間，總磷各測值介於0.01~0.03mg/L之間，各測站(水平分布)及水層(垂直分布)間的濃度變化不大，測值呈現較為均勻分佈的現象。 | | | |

*: 比較結果係指以本季與去年同季的結果作為比較研判標準。

# 表3.1-47 核四施工環境監測本季(100年第3季)與去年同季海域生態生物因子比較

| 生態或生物因子 | | 比較類別 | 上季<br>100年5月 | 本季<br>100年8月 | 去年同季<br>99年8月 | 比較結果<br>(註3) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 基礎生產力(註1)<br>(μgC/L/hr) | | 平均值 | 0.38 | 0.95 | 0.69 | 高於去年同季 |
| 浮游植物細胞含量<br>(cells/L) | | 表層水(0 m) | 2,170 | 3,020 | 15,400 | 低於去年同季 |
| | | 中層水(3 m) | 1,650 | 1,930 | 11,800 | 低於去年同季 |
| | | 底層水(10 m) | 919 | 834 | 7,770 | 低於去年同季 |
| | | 優勢種類 | 鐵氏束毛藻<br>原甲藻<br>海洋原甲藻 | 鐵氏束毛藻 | 鐵氏束毛藻 | 相似 |
| 浮游動物含量<br>(ind./1,000m$^3$) | | 個體量 | 414,000 | 125,000 | 2,460,000 | 低於去年同季 |
| | | 生物量 | 390 | 125 | 2062 | 低於去年同季 |
| | | 橈腳類比例 | 15.83% | 41.09% | 68.09% | 低於去年同季 |
| 底棲無脊椎動物 (註2)<br>種類數 | | 潮間帶沙質 | 3 | 3 | 1 | 高於去年同季 |
| | | 潮間帶岩礁 | 2-10 | 0-11 | 0-6 | 高於去年同季 |
| | | 亞潮帶沙質 | 3-8 | 2-4 | 1-8 | 低於去年同季 |
| | | 亞潮帶岩礁 | 2-9 | 3-7 | 2-11 | 低於去年同季 |
| 魚類 | 1.魚卵(註1) | 密度含量 | 169 | 510 | 2,315 | 低於去年同季 |
| | 2.仔稚魚(註1) | 密度含量 | 30 | 125 | 52 | 高於去年同季 |
| | 3.成魚 | 種類數 | 74 | 82 | 76 | 高於去年同季 |
| | | 歧異指數(註4) | 2.66 | 3.34 | 2.98 | 高於去年同季 |
| 大型海藻 (註2)<br>種類數 | | 潮間帶(註5) | 13-16 | 5-11 | 6-8 | 略高於去年同季 |
| | | 亞潮帶 | 7-19 | 9-12 | 12-13 | 略低於去年同季 |
| 珊瑚 (註2) | | 種類數 | 4-20 | 3-15 | 1-16 | 相似 |
| | | 覆蓋率,% | 3.14-32.33 | 1.65-27.3 | 2.1-18.90 | 略高於去年同 |
| 生物因子綜合分析 | | 基礎生產力各測值介於0.13~2.71μgC/L/hr之間（平均值 =0.95μgC/L/hr），與較去年同季略高。浮游植物細胞含量與去年同季相較為低但與上季相較為增加且優勢種類主要以鐵氏束毛藻為優勢種，相似於去年同季的各水層之優勢種，受到季節變動的影響仍要繼續觀察其藻種的變動及數量上的變動。浮游動物含量個體量及生物量雖較去年同季及上季相較降低的變動，可能是受到季節上變動的影響，仍需繼續觀察。本季橈腳類比例在分佈上相較於去年同季顯示降低的變動，但較上季為增加，仍須繼續留意觀察監測。本季底棲無脊椎動物潮間帶種類數、仔稚魚密度含量、成魚種類數及歧異指數、珊瑚覆蓋率，皆較高於去年同季，底棲無脊椎動物亞潮帶、魚卵密度含量相較低於去年同季，其餘生物因子則變動不大。 | | | | |

註1.基礎生產力的單位為μgC/L/hr，魚卵及仔稚魚密度含量的單位分別為個/1,000m$^3$及尾/1,000m$^3$。

註2.亞潮帶底棲無脊椎動物、大型海藻與珊瑚調查為橫截線調查法，長度為10m。

註3.比較結果係指本季與去年同季的測值比較為研判標準。

註4.歧異指數計算式採用$H'=-P_i\Sigma\log_2 P_i$。

註5.不包括水深3m以淺潮下帶。

# 表3.1-48 海域生態本季(100年第3季)指標性物種監測比對

| 類別 | 指標物種 | 物種比對內容 | 上季<br>100年5月 | 本季<br>100年8月 | 去年同季<br>99年8月 | 比對結果(註2) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.浮游植物 | 矽藻細胞數<br>(cells/L) | 表層水(0 m) | 603 | 777 | 2,129 | 低於去年同季 |
| | | 中層水(3 m) | 595 | 680 | 2,206 | 低於去年同季 |
| | | 底層水(10 m) | 447 | 585 | 1,683 | 低於去年同季 |
| 2.浮游動物 | 哲水蚤個體量 | ind./$10^3m^3$ | 45,000 | 46,000 | 297,000 | 低於去年同季 |
| 3.底棲動物<br>潮間帶岩礁 | 黑瘤海蜷<br>個體數 | 鹽寮 | 0 | 0 | 0 | 相同 |
| | | 澳底 | 344 | 124 | 142 | 相似 |
| | 黑齒牡蠣<br>個體數 | 鹽寮 | 74 | 13 | 22 | 低於去年同季 |
| | | 澳底 | 7 | 23 | 12 | 高於去年同季 |
| 亞潮帶岩礁<br>(註4,5) | 瘤蒐葵<br>覆蓋率(%) | 大礁 | 47 | 7 | 13 | 低於去年同季 |
| | | 淺礁 | 13 | 11 | 39 | 低於去年同季 |
| | 白尖紫叢海膽<br>覆蓋率(%) | 大礁 | 1 | 0 | 30 | 低於去年同季 |
| | | 淺礁 | 12 | 8 | 8 | 相同 |
| 4.珊瑚礁魚類 | 霓虹雀鯛<br>尾數 | 鹽寮 | 900 | 960 | 1,000 | 低於去年同季 |
| | | 澳底 | 800 | 1,000 | 950 | 高於去年同季 |
| | 燕尾光鰓雀鯛<br>尾數 | 鹽寮 | 110 | 90 | 20 | 高於去年同季 |
| | | 澳底 | 0 | 0 | 0 | 與去年同季相同 |
| 5.大型藻類<br>潮間帶(註1) | 石花菜 | 鹽寮 | +++ | +++ | + | 高於去年同季 |
| | | 澳底 | +++ | ++ | + | 高於去年同季 |
| 亞潮帶岩礁<br>(註3) | 太平洋寬珊藻<br>覆蓋率 | 大礁 | 9.45 | 4.22 | 6.73 | 略低於去年同季 |
| | | 淺礁 | 4.00 | 3.47 | 14.48 | 低於去年同季 |
| | 貝狀耳殼藻<br>覆蓋率 | 大礁 | 1.09 | 5.18 | 5.82 | 略低於去年同季 |
| | | 淺礁 | 1.93 | 2.64 | 4.47 | 略低於去年同季 |
| 6.珊瑚<br>(註4,5) | 菊珊瑚<br>群體數 | 大礁 | 9 | 1 | 2 | 相似 |
| | | 淺礁 | 9 | 6 | 5 | 相似 |
| | 腦紋珊瑚<br>群體數 | 大礁 | 4 | 6 | 1 | 高於去年同季 |
| | | 淺礁 | 5 | 1 | 2 | 相似 |
| | 微孔珊瑚<br>群體數 | 大礁 | 11 | 5 | 2 | 略高於去年同季 |
| | | 淺礁 | 13 | 14 | 8 | 高於去年同季 |
| **海域生態指標物種比對綜合分析** | 與去年同季比較，本季指標物種共26項測值中（不包含大型藻類潮間帶石花菜）本季指標性物種中澳底黑齒牡蠣個體數、澳底霓虹雀鯛尾數、鹽寮燕尾光鰓雀鯛尾數、大礁腦紋珊瑚群體數、大礁及淺礁微孔珊瑚群體數、較於去年同季高。其中矽藻細胞數、哲水蚤個體量、鹽寮黑齒牡蠣個體數、大礁及淺礁瘤蒐葵覆蓋率、大礁白尖紫叢海膽覆蓋率、鹽寮霓虹雀鯛尾數、太平洋寬珊藻覆蓋率、貝狀耳殼藻覆蓋率較低於去年同季，其餘指標性物種則差異不大。本季多項指標物種的生態測值與去年同季比較，雖多項測值（26項測值中，有13項）有略為降低變動，但其他一些指標性物種測值仍無出現重大異常，於往後之調查仍將持續監測追蹤。 | | | | |

註1:大型藻類潮間帶以水深3公尺以淺的潮下帶做比對。

註2:比對結果係指本季與去年同季的測值比較為研判標準。

註3:大礁與淺礁藻類覆蓋率係將水深5m與水深10m兩個數值平均。

註4:大礁與淺礁底棲生物個體數與珊瑚群體數係將水深5m與水深10m兩個數值合併計算。

註5:菊珊瑚包括*Favia speciosa & F. favus*兩種, 腦紋珊瑚包括*Platygyra* spp.等種,
微孔珊瑚包括*Porites lobata & P. lichen*兩種, 白尖紫叢海膽*Echinostrephus aciculatus*種。

## 表3.1-49 環境因子施工前與施工後比較

| 比較類別 | 單位 | 施工前 | 施工後 | 施工前後比較 |
|---|---|---|---|---|
| 葉綠素甲 | μg/L | 1.40 | 0.42 | 低於施工前 |
| 基礎生產力 | μgC/L/hr | 0.50 | 0.95 | 高於施工前 |
| 硝酸鹽 | μg/L | 93.10 | 41.31 | 低於施工前 |
| 亞硝酸鹽 | μg/L | 10.60 | 6.49 | 低於施工前 |
| 磷酸鹽 | μg/L | 28.30 | 7.29 | 低於施工前 |
| 矽酸鹽 | μg/L | 255.00 | 168.08 | 低於施工前 |
| 總氮 | mg/L | 0.16 | 0.11 | 與施工前差異不大 |
| 總磷 | mg/L | 0.09 | 0.03 | 低於施工前 |

註:88年7月為海上施工, 施工前為82年8月至88年4月, 施工後為88年7月至97年8月。

## 表3.1-50 生物因子施工前與施工後比較

| 比較類別 | 單位 | 施工前 | 施工後 | 施工前後比較 |
|---|---|---|---|---|
| 浮游植物細胞數 | 100 cells/L | 474 | 449 | 低於施工前 |
| 浮游動物個體數 | $10^3$ind./1000 $m^3$ | 95 | 651 | 高於施工前 |
| 魚卵密度含量 | 個/1000 $m^3$ | 1,264 | 1,258 | 略低於施工前 |
| 仔稚魚密度含量 | 尾/1000 $m^3$ | 81 | 613 | 高於施工前 |

註:88年7月為海上施工, 施工前為82年8月至88年4月, 施工後為88年7月至97年8月。

# 表 3.1-51 核四施工環境監測遊憩區歷年遊客人次統計結果

單位：人次

| 地點 / 日期 | 鹽寮海濱公園 | 龍門公園 | 福隆海水浴場 | 地點 / 日期 | 鹽寮海濱公園 | 龍門公園 | 福隆海水浴場 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 83/07 | 17,294 | 未監測 | 23,092 | 87/11 | 關閉整修中 | 無門票紀錄 | 4,532 |
| 83/08 | 10,798 | 未監測 | 11,669 | 87/12 | 關閉整修中 | 無門票紀錄 | 2,274 |
| 83/09 | 11,065 | 未監測 | 7,525 | 88/01 | 關閉整修中 | 769 | 2,095 |
| 83/10 | 7,168 | 未監測 | 關閉 | 88/02 | 關閉整修中 | 617 | 3,983 |
| 83/11 | 4,624 | 未監測 | 關閉 | 88/03 | 關閉整修中 | 853 | 1,525 |
| 83/12 | 2,180 | 未監測 | 關閉 | 88/04 | 關閉整修中 | 1,352 | 5,498 |
| 84/01 | 3,762 | 未監測 | 關閉 | 88/05 | 關閉整修中 | 1,652 | 6,750 |
| 84/02 | 3,565 | 未監測 | 關閉 | 88/06 | 關閉整修中 | 2,106 | 11,631 |
| 84/03 | 2,246 | 未監測 | 關閉 | 88/07 | 關閉整修中 | 4,381 | 19,812 |
| 84/04 | 5,611 | 未監測 | 關閉 | 88/08 | 關閉整修中 | 9,195 | 15,488 |
| 84/05 | 6,037 | 未監測 | 關閉 | 88/09 | 關閉整修中 | 6,472 | 7,605 |
| 84/06 | - | 未監測 | 關閉 | 88/10 | 關閉整修中 | 3,761 | 4,236 |
| 84/07 | 566 | 未監測 | 關閉 | 88/11 | 關閉整修中 | 3,021 | 3,503 |
| 84/08 | 21,440 | 未監測 | 關閉 | 88/12 | 關閉整修中 | 4,103 | 2,183 |
| 84/09 | 14,200 | 未監測 | 關閉 | 89/01 | 3,250 | 1,209 | 2,625 |
| 84/10 | 14,120 | 未監測 | 關閉 | 89/02 | 2,959 | 983 | 4,046 |
| 84/11 | 9,800 | 未監測 | 關閉 | 89/03 | 3,654 | 1,208 | 2,414 |
| 84/12 | 8,578 | 未監測 | 關閉 | 89/04 | 5,360 | 2,051 | 6,186 |
| 85/01 | 8,028 | 未監測 | 關閉 | 89/05 | 6,284 | 8,415 | 7,118 |
| 85/02 | 5,548 | 未監測 | 關閉 | 89/06 | 3,572 | 12,152 | 11,373 |
| 85/03 | 9,832 | 未監測 | 關閉 | 89/07 | 7,350 | 23,582 | 36,816 |
| 85/04 | 6,906 | 未監測 | 關閉 | 89/08 | 8,200 | 18,577 | 16,977 |
| 85/05 | 9,594 | 未監測 | 關閉 | 89/09 | 7,300 | 15,837 | 8,912 |
| 85/06 | 13,138 | 未監測 | 關閉 | 89/10 | 3,500 | 14,954 | - |
| 85/07 | 18,100 | 未監測 | 關閉 | 89/11 | 2,750 | 無門票紀錄 | 暫停開放 |
| 85/08 | 關閉整修中 | 未監測 | 關閉 | 89/12 | 4,700 | 無門票紀錄 | 暫停開放 |
| 85/09 | 關閉整修中 | 未監測 | 關閉 | 90/01 | 4,300 | 1,006 | 暫停開放 |
| 85/10 | 關閉整修中 | 未監測 | 關閉 | 90/02 | 3,750 | 793 | 暫停開放 |
| 85/11 | 關閉整修中 | 未監測 | 關閉 | 90/03 | 4,300 | 1,319 | 暫停開放 |
| 85/12 | 關閉整修中 | 未監測 | 關閉 | 90/04 | 4,500 | 1,853 | 暫停開放 |
| 86/01 | 關閉整修中 | 未監測 | 關閉 | 90/05 | 7,500 | 6,514 | 3,579 |
| 86/02 | 關閉整修中 | 未監測 | 關閉 | 90/06 | 4,000 | 9,893 | 9,198 |
| 86/03 | 關閉整修中 | 未監測 | 關閉 | 90/07 | 10,988 | 21,529 | 18,515 |
| 86/04 | 關閉整修中 | 未監測 | 關閉 | 90/08 | 11,531 | 10,683 | 11,520 |
| 86/05 | 關閉整修中 | 未監測 | 關閉 | 90/09 | 23,506 | 5,289 | 841(5/16~5/31) |
| 86/06 | 關閉整修中 | 未監測 | 6,773 | 90/10 | 9,399 | 10,274 | 暫停開放 |
| 86/07 | 關閉整修中 | 7,874 | 18,127 | 90/11 | 2,586 | 1,529 | 暫停開放 |
| 86/08 | 關閉整修中 | 3,974 | 9,958 | 90/12 | 7,295 | 2,607 | 暫停開放 |
| 86/09 | 關閉整修中 | 3,764 | 10,407 | 91/01 | 7,295 | 842 | 暫停開放 |
| 86/10 | 關閉整修中 | 4,252 | 5,938 | 91/02 | 3,001 | 1,352 | 暫停開放 |
| 86/11 | 關閉整修中 | 3,149 | 3,003 | 91/03 | 2,358 | 2,176 | 暫停開放 |
| 86/12 | 關閉整修中 | 1,836 | 2,028 | 91/04 | 3,245 | 2,538 | 暫停開放 |
| 87/01 | 關閉整修中 | 1,473 | 2,061 | 91/05 | 3,988 | 5,960 | 暫停開放 |
| 87/02 | 關閉整修中 | 1,528 | 2,177 | 91/06 | 5,199 | 6,374 | 5,483 |
| 87/03 | 關閉整修中 | 2,358 | 2,950 | 91/07 | 18,865 | 30,143 | 18,362 |
| 87/04 | 關閉整修中 | 3,542 | 5,928 | 91/08 | 5,612 | 9,938 | 9,693 |
| 87/05 | 關閉整修中 | 3,984 | 8,412 | 91/09 | 988 | 7,692 | 2,217 |
| 87/06 | 關閉整修中 | 4,153 | 9,247 | 91/10 | 1,713 | 11,970 | 1,108 |
| 87/07 | 關閉整修中 | 9,765 | 26,345 | 91/11 | 864 | 1,697 | 暫停開放 |
| 87/08 | 關閉整修中 | 14,420 | 28,879 | 91/12 | 1,265 | 474 | 暫停開放 |
| 87/09 | 關閉整修中 | 3,842 | 5,972 | 92/01 | 1,711 | 844 | 暫停開放 |
| 87/10 | 關閉整修中 | 無門票紀錄 | 5,096 | 92/02 | 4,907 | 821 | 暫停開放 |

註：1.鹽寮海濱公園於 85 年 8 月起因颱風之故，關閉整修至 89 年農曆春節後方重新開放，惟採自由入園不出售門票，故此段期間門票記錄為推估值，至 90/7 方開始售票。　2.龍門公園為 86/7 起新增之遊憩調查地點。　3.福隆海水浴場/自 83/10 暫停開放後，至 86/6/7 方重新開放售票。該海水浴場受東北季風影響，約於每年 10、11 月暫停開放至翌年 5、6 月。

資料來源：東北角海岸國家風景區管理處提供。

# 表 3.1-51 核四施工環境監測遊憩區歷年遊客人次統計結果（續）

單位：人次

| 地點 / 日期 | 鹽寮海濱公園 | 龍門公園[註] | 福隆海水浴場 | 地點 / 日期 | 鹽寮海濱公園 | 龍門公園 | 福隆海水浴場 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 92/03 | 4,057 | 1,790 | 暫停開放 | 96/07 | 6,434 | 6,500 | 432,915 |
| 92/04 | 2,370 | 1,243 | 暫停開放 | 96/08 | 3,348 | 3,840 | 13,596 |
| 92/05 | 5,186 | 902 | 暫停開放 | 96/09 | 3,524 | 7,364 | 8,632 |
| 92/06 | 7,094 | 5,174 | 4,153 | 96/10 | 1,047 | 5,478 | 3,059 |
| 92/07 | 8,179 | 21,430 | 168,179 | 96/11 | 334 | 1,788 | 1,460 |
| 92/08 | 5,821 | 9,885 | 9,843 | 96/12 | 561 | 764 | 3,548 |
| 92/09 | 1,983 | 9,164 | 5,739 | 97/01 | 146 | 193 | 4,235 |
| 92/10 | 2,072 | 10,142 | 1,050 | 97/02 | 161 | 944 | 2,081 |
| 92/11 | 關閉整修中 | 1,582 | 暫停開放 | 97/03 | 600 | 916 | 7,196 |
| 92/12 | 關閉整修中 | 436 | 暫停開放 | 97/04 | 784 | 1,970 | 13,807 |
| 93/01 | 關閉整修中 | 806 | 暫停開放 | 97/05 | 524 | 3,571 | 7,997 |
| 93/02 | 關閉整修中 | 813 | 暫停開放 | 97/06 | 741 | 3,453 | 24,478 |
| 93/03 | 關閉整修中 | 2,197 | 暫停開放 | 97/07 | 3,286 | 6,079 | 533,670 |
| 93/04 | 關閉整修中 | 4,857 | 暫停開放 | 97/08 | 2,893 | 5,505 | 13,596 |
| 93/05 | 4,493 | 5,475 | 暫停開放 | 97/09 | 295 | 4,189 | 8,632 |
| 93/06 | 7,286 | 4,601 | 4,505 | 97/10 | 902 | 9,812 | 6,833 |
| 93/07 | 8,326 | 23,168 | 313,518 | 97/11 | 779 | 3,322 | 2,428 |
| 93/08 | 21,088 | 11,962 | 11,083 | 97/12 | 293 | 1,077 | 3,509 |
| 93/09 | 5,308 | 8,716 | 暫停開放 | 98/01 | 1,866 | 1,152 | 15,331 |
| 93/10 | 3,570 | 7,539 | 12,600 (3) | 98/02 | 447 | 1,467 | 10,397 |
| 93/11 | 2,395 | 8,762 | 15,709 (3) | 98/03 | 584 | 2,418 | 3,557 |
| 93/12 | 1,581 | 1,295 | 18,095 (3) | 98/04 | 1,348 | 2,196 | 6,512 |
| 94/01 | 1,284 | 1,854 | 17,954(3) | 98/05 | 5,355 | 7,267 | 37,176 |
| 94/02 | 1,940 | 983 | 5,530(3) | 98/06 | 670 | 3,146 | 29,855 |
| 94/03 | 3,008 | 2,352 | 7,018(3) | 98/07 | 1,378 | 7,918 | 525,584 |
| 94/04 | 4,626 | 4,352 | 9,599 | 98/08 | 1,287 | 4,684 | 30,674 |
| 94/05 | 4,968 | 5,218 | 9,632 | 98/09 | 450 | 4,399 | 8,419 |
| 94/06 | 8,556 | 4,217 | 6,279 | 98/10 | 229 | 5,130 | 2,996 |
| 94/07 | 11,659 | 22,106 | 17,826 | 98/11 | 403 | 1,508 | 1,790 |
| 94/08 | 11,309 | 7,836 | 210,169 | 98/12 | 223 | 1,493 | 911 |
| 94/09 | 3,867 | 9,213 | 776 | 99/01 | 316 | 765 | 2,086 |
| 94/10 | 6,682 | 7,619 | 14,361 | 99/02 | 216 | 1,518 | 1,175 |
| 94/11 | 3,462 | 1,745 | 10,048 | 99/03 | 248 | 725 | 1,343 |
| 94/12 | 1,322 | 1,352 | 8,749 | 99/04 | 341 | 1,349 | 1,583 |
| 95/01 | 2,718 | 1,625 | 7,139 | 99/05 | 357 | 3,378 | 19,154 |
| 95/02 | 1,986 | 1,327 | 10,406 | 99/06 | 720 | 3,719 | 80,906 |
| 95/03 | 2,564 | 2,347 | 4,543 | 99/07 | 1,808 | 8,180 | 599,473 |
| 95/04 | 4,592 | 4,229 | 施工未開放 | 99/08 | 1,333 | 4,776 | 22,771 |
| 95/05 | 5,124 | 5,011 | 施工未開放 | 99/09 | 362 | 4,097 | 9,069 |
| 95/06 | 4,590 | 3,249 | 9,247 | 99/10 | 204 | 6,019 | 2,161 |
| 95/07 | 4,249 | 17,438 | 307,505 | 99/11 | 173 | 1,564 | 603 |
| 95/08 | 3,392 | 9,346 | 20,325 | 99/12 | 105 | 1,223 | 1,556 |
| 95/09 | 1,044 | 8,303 | 7,196 | 100/1 | 12 | 1,082 | 279 |
| 95/10 | 1,263 | 12,176 | 8,076 | 100/2 | 338 | 678 | 4,010 |
| 95/11 | 1,011 | 2,425 | 3,321 | 100/3 | 107 | 527 | 1,394 |
| 95/12 | 322 | 1,822 | 2,360 | 100/4 | 335 | 2,311 | 12,726 |
| 96/01 | 344 | 924 | 2,089 | 100/5 | 655 | 3,208 | 138,147 |
| 96/02 | 1,044 | 2,790 | 9,838 | 100/6 | 1,028 | 4,076 | 167,363 |
| 96/03 | 345 | 456 | 3,359 | 100/7 | 1,136 | 8,530 | 805,316 |
| 96/04 | 668 | 2,301 | 6,066 | 100/8 | 436 | 3,558 | 11,911 |
| 96/05 | 818 | 1,667 | 7,243 | 100/9 | 730 | 7,389 | 11,232 |
| 96/06 | 2,218 | 4,338 | 12,586 | | | | |

註：1.鹽寮海濱公園於 85 年 8 月起因颱風之故，關閉整修至 89 年農曆春節後方重新開放，惟採自由入園不出售門票，故此段期間門票記錄為推估值，至 90/7 方開始售票。 2.龍門公園為 86/7 起新增之遊憩調查地點。

3.福隆海水浴場/自 83/10 暫停開放後，至 86/6/7 方重新開放售票。該海水浴場受東北季風影響，約於每年 10、11 月暫停開放至翌年 5、6 月。

資料來源：東北角暨宜蘭海岸國家風景區管理處提供。

# 表 3.1-52 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表

| 月份 \ 觀景點 | | 1 號 | 2 號 | 3 號 | 4 號 | 5 號(西向) | 5 號(北向) | 7 號 | 天氣 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 88 年 | 1 月份 | 32 | 34 | 26 | 22 | 28 | -- | -- | 雨 |
| | 2 月份 | 32 | 34 | 26 | 20 | 28 | -- | -- | 晴 |
| | 3 月份 | 32 | 34 | 26 | 20 | 28 | -- | -- | 晴 |
| | 4 月份 | 32 | 34 | 26 | 20 | 28 | -- | -- | 雨 |
| | 5 月份 | 32 | 34 | 26 | 20 | 28 | -- | -- | 雨 |
| | 6 月份 | 32 | 34 | 26 | 20 | 28 | 28 | -- | 晴 |
| | 7 月份 | 34 | 34 | 26 | 20 | 28 | 28 | -- | 晴 |
| | 8 月份 | 34 | 34 | 26 | 20 | 28 | 28 | -- | 晴 |
| | 9 月份 | 34 | 34 | 26 | 20 | 28 | 28 | -- | 晴 |
| | 10 月份 | 34 | 34 | 26 | 20 | 28 | 28 | -- | 陰 |
| | 11 月份 | 34 | 34 | 26 | 20 | 28 | 28 | -- | 陰 |
| | 12 月份 | 34 | 34 | 26 | 20 | 28 | 28 | -- | 陰 |
| 89 年 | 1 月份 | 34 | 34 | 26 | 20 | 28 | 28 | -- | 雨 |
| | 2 月份 | 34 | 34 | 26 | 20 | 28 | 28 | -- | 雨 |
| | 3 月份 | 34 | 34 | 26 | 20 | 28 | 28 | -- | 陰 |
| | 4 月份 | 34 | 34 | 26 | 20 | 28 | 28 | -- | 晴 |
| | 5 月份 | 34 | 34 | 26 | 20 | 28 | 28 | -- | 晴 |
| | 6 月份 | 34 | 34 | 26 | 20 | 28 | 28 | -- | 晴 |
| | 7 月份 | 34 | 34 | 26 | 20 | 28 | 27 | 24 | 晴 |
| | 8 月份 | 34 | 34 | 26 | 20 | 28 | 27 | 24 | 晴 |
| | 9 月份 | 34 | 34 | 26 | 20 | 28 | 27 | 24 | 晴 |
| | 10 月份 | 34 | 34 | 26 | 20 | 28 | 27 | 24 | 晴 |
| 90 年 | 2 月份 | 34 | 34 | 26 | 20 | 28 | 27 | 24 | 陰 |
| | 3 月份 | 34 | 34 | 26 | 20 | 28 | 27 | 24 | 陰 |
| | 4 月份 | 34 | 34 | 26 | 20 | 28 | 27 | 24 | 陰 |
| | 5 月份 | 34 | 34 | 26 | 20 | 28 | 27 | 24 | 陰 |
| | 6 月份 | 34 | 34 | 26 | 20 | 28 | 27 | 24 | 晴 |
| | 7 月份 | 34 | 34 | 26 | 20 | 28 | 27 | 24 | 晴 |
| | 8 月份 | 34 | 34 | 26 | 20 | 28 | 27 | 24 | 晴 |
| | 9 月份 | 34 | 34 | 26 | 20 | 28 | 27 | 24 | 晴 |
| | 10 月份 | 32 | 34 | 14 | 20 | 28 | 27 | 26 | 陰 |
| | 11 月份 | 32 | 34 | 14 | 20 | 28 | 27 | 26 | 晴 |
| | 12 月份 | 32 | 34 | 14 | 20 | 28 | 27 | 26 | 晴 |
| 91 年 | 1 月份 | 34 | 34 | 14 | 20 | 28 | 27 | 26 | 晴 |
| | 2 月份 | 34 | 34 | 14 | 20 | 28 | 27 | 26 | 晴 |
| | 3 月份 | 34 | 34 | 14 | 20 | 28 | 27 | 26 | 晴 |
| | 4 月份 | 34 | 34 | 14 | 20 | 28 | 27 | 26 | 晴 |
| | 5 月份 | 34 | 34 | 14 | 20 | 28 | 27 | 26 | 陰 |
| | 6 月份 | 34 | 34 | 14 | 20 | 28 | 27 | 26 | 晴 |
| | 7 月份 | 32 | 34 | 14 | 20 | 28 | 27 | 26 | 晴 |
| | 8 月份 | 32 | 34 | 14 | 20 | 28 | 27 | 26 | 晴 |
| | 9 月份 | 32 | 34 | 14 | 20 | 28 | 27 | 26 | 晴 |
| | 10 月份 | 32 | 34 | 14 | 20 | 28 | 26 | 26 | 陰 |
| | 11 月份 | 32 | 34 | 14 | 20 | 28 | 26 | 26 | 陰 |
| | 12 月份 | 32 | 34 | 14 | 20 | 28 | 26 | 26 | 晴 |
| 92 年 | 1 月份 | 32 | 34 | 14 | 20 | 28 | 26 | 26 | 晴 |
| | 2 月份 | 32 | 34 | 14 | 20 | 28 | 26 | 26 | 晴 |
| | 3 月份 | 32 | 34 | 14 | 20 | 28 | 26 | 26 | 晴 |
| | 4 月份 | 32 | 34 | 14 | 20 | 28 | 26 | 26 | 晴 |
| | 5 月份 | 32 | 34 | 14 | 20 | 28 | 26 | 26 | 晴 |
| | 6 月份 | 32 | 34 | 14 | 20 | 28 | 26 | 26 | 晴 |
| | 7 月份 | 32 | 34 | 14 | 20 | 28 | 26 | 26 | 晴 |
| | 8 月份 | 32 | 34 | 14 | 20 | 28 | 26 | 26 | 晴 |
| | 9 月份 | 32 | 34 | 14 | 20 | 28 | 26 | 26 | 晴 |
| | 10 月份 | 32 | 34 | 14 | 20 | 28 | 26 | 26 | 晴 |
| | 11 月份 | 32 | 34 | 14 | 20 | 28 | 26 | 26 | 晴 |
| | 12 月份 | 32 | 34 | 14 | 20 | 28 | 26 | 26 | 陰有雨 |

# 表 3.1-52 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表(續 1)

| 月份 \ 觀景點 | | 1 號 | 2 號 | 3 號 | 4 號 | 5 號(西向) | 5 號(北向) | 7 號 | 天氣 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 93 年 | 1 月份 | 32 | 34 | 14 | 20 | 28 | 26 | 26 | 晴 |
| | 2 月份 | 32 | 34 | 14 | 20 | 28 | 26 | 26 | 晴 |
| | 3 月份 | 32 | 34 | 14 | 20 | 28 | 26 | 26 | 晴 |
| | 4 月份 | 32 | 34 | 14 | 20 | 28 | 26 | 26 | 晴 |
| | 5 月份 | 32 | 34 | 14 | 20 | 28 | 26 | 26 | 晴 |
| | 6 月份 | 32 | 34 | 14 | 20 | 28 | 26 | 26 | 晴 |
| | 7 月份 | 20 | 34 | 16 | 20 | 28 | 26 | 26 | 晴 |
| | 8 月份 | 20 | 34 | 16 | 20 | 28 | 26 | 26 | 陰 |
| | 9 月份 | 20 | 34 | 16 | 20 | 28 | 26 | 26 | 晴 |
| | 10 月份 | 20 | 34 | 16 | 20 | 28 | 26 | 26 | 晴 |
| | 11 月份 | 20 | 34 | 16 | 20 | 28 | 26 | 26 | 陰 |
| | 12 月份 | 20 | 34 | 16 | 20 | 28 | 26 | 26 | 陰 |
| 94 年 | 1 月份 | 20 | 34 | 18 | 20 | 28 | 26 | 26 | 晴 |
| | 2 月份 | 20 | 34 | 18 | 20 | 28 | 26 | 26 | 晴 |
| | 3 月份 | 20 | 34 | 18 | 20 | 28 | 26 | 26 | 陰 |
| | 4 月份 | 20 | 34 | 18 | 20 | 28 | 26 | 26 | 晴 |
| | 5 月份 | 20 | 34 | 18 | 20 | 28 | 26 | 26 | 晴 |
| | 6 月份 | 20 | 34 | 18 | 20 | 28 | 26 | 26 | 晴 |
| | 7 月份 | 20 | 34 | 18 | 20 | 28 | 26 | 26 | 晴 |
| | 8 月份 | 20 | 34 | 18 | 20 | 28 | 26 | 26 | 晴 |
| | 9 月份 | 20 | 34 | 18 | 20 | 28 | 26 | 26 | 陰 |
| | 10 月份 | 20 | 34 | 18 | 20 | 28 | 26 | 26 | 晴 |
| | 11 月份 | 20 | 34 | 18 | 20 | 28 | 26 | 26 | 晴 |
| | 12 月份 | 20 | 34 | 18 | 20 | 28 | 26 | 26 | 陰 |
| 95 年 | 1 月份 | 20 | 34 | 20 | 20 | 28 | 26 | 26 | 晴 |
| | 2 月份 | 20 | 34 | 20 | 20 | 28 | 26 | 26 | 晴 |
| | 3 月份 | 20 | 34 | 20 | 20 | 28 | 26 | 26 | 晴 |
| | 4 月份 | 20 | 34 | 20 | 20 | 28 | 26 | 26 | 陰 |
| | 5 月份 | 20 | 34 | 20 | 20 | 28 | 26 | 26 | 陰 |
| | 6 月份 | 20 | 34 | 20 | 20 | 28 | 26 | 26 | 晴 |
| | 7 月份 | 20 | 34 | 20 | 20 | 28 | 26 | 26 | 陰 |
| | 8 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 陰 |
| | 9 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 晴 |
| | 10 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 晴 |
| | 11 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 雨 |
| | 12 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 雨 |
| 96 年 | 1 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 晴 |
| | 2 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 晴 |
| | 3 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 晴 |
| | 4 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 陰 |
| | 5 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 陰 |
| | 6 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 晴 |
| | 7 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 陰 |
| | 8 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 晴 |
| | 9 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 晴 |
| | 10 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 晴 |
| | 11 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 陰 |
| | 12 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 晴 |
| 97 年 | 1 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 陰 |
| | 2 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 晴 |
| | 3 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 晴 |
| | 4 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 陰 |
| | 5 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 陰 |
| | 6 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 晴 |
| | 7 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 晴 |
| | 8 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 陰 |
| | 9 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 陰 |
| | 10 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 陰 |
| | 11 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 陰 |
| | 12 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 晴 |

# 表 3.1-52 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表(續 2)

| 月份 \ 觀景點 | | 1 號 | 2 號 | 3 號 | 4 號 | 5 號(西向) | 5 號(北向) | 7 號 | 天氣 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 98 年 | 1 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 陰 |
| | 2 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 陰 |
| | 3 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 晴 |
| | 4 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 晴 |
| | 5 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 晴 |
| | 6 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 晴 |
| | 7 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 晴 |
| | 8 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 陰 |
| | 9 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 陰 |
| | 10 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 陰 |
| | 11 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 陰 |
| | 12 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 雨 |
| 99 年 | 1 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 晴 |
| | 2 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 晴 |
| | 3 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 晴 |
| | 4 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 晴 |
| | 5 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 陰 |
| | 6 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 晴 |
| | 7 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 晴 |
| | 8 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 晴 |
| | 9 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 陰 |
| | 10 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 陰 |
| | 11 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 雨 |
| | 12 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 陰 |
| 100 年 | 1 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 陰 |
| | 2 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 雨 |
| | 3 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 陰 |
| | 4 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 晴 |
| | 5 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 陰 |
| | 6 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 陰 |
| | 7 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 晴 |
| | 8 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 晴 |
| | 9 月份 | 20 | 34 | 20 | 19 | 26 | 26 | 26 | 晴 |

註：本表係依據附錄Ⅱ表Ⅱ.13-1 之評分項目予以評定；景觀品質調查自 83 年 9 月開始執行，本表中資料統計自 88/1 迄今（87 年前之資料詳各年年報），其中 89/11 至 90/1 核四停建期間未進行調查。

# 表 3.1-53 核四施工環境監測海域漂砂捕砂器砂樣成分變化（以平均粒徑區分）

| 點位 / 時間 | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 |
|---|---|---|---|---|---|
| 94年5月17~18日 | 細砂 | 細砂 | 細砂 | * | * |
| 94年9月14~15日 | 細砂 | 中砂 | 細砂 | * | * |
| 94年11月1~3日 | 細砂~中砂 | 細砂~中砂 | 細砂 | * | * |
| 95年2月14~15日 | 細砂 | 細砂 | 極細砂~細砂 | * | * |
| 95年5月3~4日 | 細砂 | 細砂~中砂 | 中砂 | * | * |
| 95年8月16~17日 | 細砂 | 細砂 | 細砂 | * | * |
| 95年10月18~19日 | 細砂 | 細砂 | 細砂~中砂 | * | * |
| 96年3月13~14日 | 細砂 | 細砂 | 細砂 | * | * |
| 96年6月7~8日 | 細砂 | 細砂 | 極細砂~細砂 | * | * |
| 96年8月23~24日 | 細砂 | 極細砂~細砂 | 極細砂~細砂 | * | * |
| 96年10月22~23日 | 細砂 | 細砂~中砂 | 極細砂~細砂 | * | * |
| 97年3月5~6日 | 細砂 | 細砂 | 極細砂~細砂 | * | * |
| 97年5月30~31日 | 細砂 | 細砂 | 極細砂~細砂 | * | * |
| 97年8月27~28日 | 細砂 | 細砂 | 細砂 | * | * |
| 97年12月9~10日 | 細砂 | 細砂 | 細砂 | * | * |
| 98年3月11~12日 | 細砂 | 細砂 | 細砂 | * | * |
| 98年5月7~8日 | 細砂 | 細砂 | 極細砂~細砂 | * | * |
| 98年7月14~15日 | 細砂 | 細砂 | 細砂 | * | * |
| 98年10月29~30日 | 細砂 | 極細砂~細砂 | 極細砂 | * | * |
| 99年3月17~18日 | 中砂 | 細砂~中砂 | 細砂 | * | * |
| 99年5月26~27日 | 細砂~中砂 | 細砂 | 細砂 | 細砂 | 粉砂~細砂 |
| 99年8月17~18日 | 細砂 | 中砂 | 細砂 | 細砂 | 細砂 |
| 99年11月05~06日 | 細砂~中砂 | 中砂 | 中砂 | 細砂 | 細砂 |
| 100年3月02~03日 | 中砂 | 細砂~中砂 | 細砂 | 細砂 | 細砂 |
| 100年4月20~21日 | 細砂~中砂 | 細砂 | 細砂~中砂 | 細砂 | 細砂 |
| 100年8月17~18日 | 細砂~中砂 | 中砂 | 中砂 | 細砂~中砂 | 粉砂~細砂 |

註：1.捕砂器採樣成分分析自民國 94 年 5 月新增。　2.S4 與 S5 測站為 99 年 5 月新增。
3.粉砂(4~62.5μm)，極細砂(62.5~125μm)，細砂(125~250μm)，中砂(250~500μm)。

# 表 3.1-54 運動底質平均粒徑比較

單位：μm

| 測　點 | 94/5 | 94/9 | 94/11 | 95/2 | 95/5 | 95/8 | 95/10 | 96/3 | 96/6 | 96/8 | 96/10 | 97/3 | 97/6 | 97/8 | 97/12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S1-N | 186.7 | 223.1 | 223.1 | 196.3 | 214.6 | 188.5 | 189.9 | 204.0 | 180.1 | 107.0 | 188.1 | 172.9 | 178.7 | 198.5 | 206.5 |
| S1-NE | 192.0 | 230.5 | 223.3 | 225.0 | 236.4 | 201.6 | 223.3 | 217.3 | 203.1 | 112.6 | 196.5 | 180.5 | 204.8 | 190.1 | 214.5 |
| S1-E | 200.4 | 220.8 | 240.0 | 228.8 | 238.2 | 205.5 | 205.9 | 220.9 | 192.9 | 109.9 | 214.6 | 193.1 | 201.6 | 199.7 | 206.8 |
| S1-SE | 200.1 | 227.0 | 264.9 | 208.4 | 210.5 | 202.3 | 197.6 | 209.6 | 171.7 | 95.62 | 197.3 | 183.8 | 175.1 | 184.3 | 196.8 |
| S1-S | 178.1 | 227.1 | 221.7 | 201.4 | 194.9 | 199.1 | 196.2 | 205.8 | 170.2 | 134.1 | 163.9 | 162.6 | 172.8 | 166.6 | 187.6 |
| S1-SW | 180.9 | 222.5 | 210.7 | 210.2 | 211.9 | 203.6 | 203.8 | 215.9 | 198.8 | 110.2 | 165.8 | 179.6 | 206.3 | 201.7 | 202.7 |
| S1-W | 197.8 | 223.3 | 215.0 | 236.4 | 239.7 | 187.5 | 210.6 | 236.3 | 193.6 | 105.2 | 204.2 | 186.4 | 206.6 | 210.1 | 218.4 |
| S1-NW | 191.2 | 219.9 | 230.4 | 211.4 | 236.5 | 204.7 | 200.4 | 217.6 | 188.6 | 108.8 | 196.4 | 156.1 | 208.1 | 181.7 | 205.9 |
| S2-N | 221.3 | 261.4 | 264.8 | 197.2 | 207.6 | 233.8 | 215.5 | 176.1 | 183.9 | 172.3 | 245.5 | 136.7 | 166.4 | 148.3 | 223.7 |
| S2-NE | 179.3 | 259.8 | 249.8 | 218.4 | 238.5 | 229.5 | 214.4 | 168.1 | 203.7 | 167.4 | 268.9 | 137.2 | 166.3 | 150.0 | 244.8 |
| S2-E | 195.0 | 263.2 | 226.1 | 197.9 | 232.1 | 210.5 | 201.9 | 181.8 | 194.5 | 168.7 | 278.4 | 136.5 | 163.1 | 149.0 | 230.8 |
| S2-SE | 215.0 | 282.3 | 295.1 | 189.4 | 201.1 | 226.7 | 220.5 | 150.2 | 153.1 | 172.8 | 258.9 | 149.7 | 137.7 | 133.5 | 205.6 |
| S2-S | 184.0 | 280.2 | 286.6 | 192.7 | 234.3 | 229.8 | 247.9 | 178.6 | 204.8 | 175.1 | 267.0 | 129.6 | 158.7 | 149.2 | 220.3 |
| S2-SW | 178.9 | 255.3 | 245.9 | 202.4 | 259.7 | 221.4 | 248.4 | 192.6 | 235.0 | 176.0 | 274.5 | 141.5 | 179.6 | 164.2 | 224.6 |
| S2-W | 209.3 | 283.6 | 228.4 | 232.0 | 219.8 | 200.8 | 231.6 | 166.3 | 193.4 | 177.5 | 298.6 | 153.3 | 164.0 | 160.9 | 238.1 |
| S2-NW | 213.7 | 274.9 | 265.0 | 188.6 | 204.6 | 238.7 | 188.5 | 153.6 | 205.8 | 168.8 | 287.3 | 140.7 | 134.8 | 135.9 | 215.3 |
| S3-N | 180.5 | 183.5 | 161.7 | 130.4 | 259.5 | 220.3 | 227.1 | 128.4 | 128.9 | 99.13 | 143.0 | 133.9 | 140.9 | 134.2 | 159.6 |
| S3-NE | 181.7 | 182.9 | 170.1 | 134.1 | 316.7 | 237.8 | 203.3 | 127.8 | 141.9 | 107.0 | 143.4 | 121.2 | 146.5 | 145.4 | 159.4 |
| S3-E | 180.3 | 157.1 | 147.3 | 131.5 | 299.2 | 238.1 | 177.7 | 123.4 | 121.7 | 111.4 | 129.8 | 129.0 | 144.7 | 146.7 | 156.1 |
| S3-SE | 187.2 | 149.2 | 112.3 | 118.4 | 276.2 | 220.0 | 252.5 | 128.4 | 117.0 | 93.53 | 117.1 | 114.0 | 129.7 | 146.0 | 129.1 |
| S3-S | 214.9 | 157.0 | 113.1 | 127.2 | 270.6 | 245.6 | 227.3 | 130.6 | 134.7 | 133.8 | 135.3 | 134.3 | 134.9 | 138.3 | 153.5 |
| S3-SW | 195.1 | 160.6 | 101.9 | 123.2 | 279.7 | 247.8 | 219.4 | 128.1 | 156.4 | 67.22 | 148.3 | 137.5 | 152.1 | 137.5 | 162.1 |
| S3-W | 190.9 | 160.3 | 108.6 | 129.9 | 254.8 | 226.9 | 196.1 | 131.3 | 140.7 | 99.84 | 132.2 | 119.2 | 124.7 | 146.6 | 157.6 |
| S3-NW | 212.4 | 162.6 | 108.1 | 138.9 | 237.8 | 210.7 | 193.1 | 129.3 | 124.1 | 100.6 | 124.0 | 135.8 | 125.8 | 141.4 | 150.2 |

單位：μm

# 表 3.1-54 運動底質平均粒徑比較（續）

單位：μm

| 測　點 | 98/3 | 98/5 | 98/7 | 98/10 | 99/3 | 99/5 | 99/8 | 99/11 | 100/3 | 100/4 | 100/8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S1-N | 227.7 | 213.1 | 237.2 | 237.3 | 302.6 | 214.3 | 216.3 | 230.0 | 298.8 | 354.2 | 272.5 |
| S1-NE | 226.4 | 215.8 | 203.0 | 240.8 | 313.1 | 228.1 | 205.4 | 254.2 | 291.5 | 317.9 | 212.2 |
| S1-E | 225.8 | 219.4 | 199.9 | 246.9 | 308.1 | 235.2 | 226.6 | 268.3 | 266.6 | 269.1 | 216.2 |
| S1-SE | 211.7 | 217.6 | 221.4 | 217.5 | 279.4 | 263.5 | 249.2 | 253.8 | 287.8 | 291.6 | 226.0 |
| S1-S | 209.1 | 207.8 | 210.5 | 199.3 | 293.9 | 281.8 | 210.4 | 234.8 | 303.4 | 240.8 | 222.9 |
| S1-SW | 226.4 | 209.4 | 205.4 | 208.6 | 279.1 | 238.1 | 208.5 | 273.6 | 341.4 | 304.3 | 220.3 |
| S1-W | 241.8 | 223.3 | 204.1 | 227.4 | 346.0 | 284.3 | 205.1 | 260.9 | 294.1 | 309.6 | 213.9 |
| S1-NW | 239.3 | 211.5 | 207.2 | 238.9 | 310.9 | 285.0 | 211.7 | 284.5 | 293.4 | 365.0 | 241.7 |
| S2-N | 196.6 | 192.7 | 195.1 | 152.6 | 308.1 | 195.6 | 292.8 | 288.5 | 233.3 | 196.9 | 190.4 |
| S2-NE | 204.1 | 203.0 | 196.8 | 191.4 | 300.3 | 186.9 | 306.5 | 327.8 | 238.5 | 203.1 | 222.9 |
| S2-E | 218.1 | 193.0 | 179.4 | 149.0 | 232.4 | 182.8 | 303.8 | 321.1 | 239.0 | 184.1 | 230.3 |
| S2-SE | 166.0 | 159.1 | 192.3 | 141.5 | 231.2 | 177.1 | 275.6 | 308.3 | 219.9 | 180.7 | 199.8 |
| S2-S | 195.5 | 189.2 | 242.2 | 177.6 | 322.8 | 186.3 | 313.9 | 310.3 | 251.9 | 175.8 | 242.3 |
| S2-SW | 215.0 | 208.2 | 205.1 | 202.6 | 286.2 | 164.5 | 315.5 | 334.4 | 269.4 | 207.3 | 200.3 |
| S2-W | 204.6 | 216.5 | 128.0 | 155.8 | 236.0 | 182.2 | 291.9 | 323.3 | 259.6 | 193.1 | 202.4 |
| S2-NW | 183.8 | 183.3 | 169.5 | 122.8 | 227.6 | 185.7 | 286.5 | 292.9 | 189.0 | 179.4 | 221.0 |
| S3-N | 196.6 | 192.7 | 195.1 | 152.6 | 308.1 | 162.4 | 220.8 | 268.1 | 150.0 | 232.7 | 187.8 |
| S3-NE | 204.1 | 203.0 | 196.8 | 191.4 | 300.3 | 168.4 | 206.4 | 288.1 | 177.5 | 283.3 | 224.8 |
| S3-E | 218.1 | 193.0 | 179.4 | 149.0 | 232.4 | 159.4 | 200.1 | 263.8 | 184.0 | 223.7 | 207.3 |
| S3-SE | 166.0 | 159.1 | 192.3 | 141.5 | 231.2 | 154.1 | 198.3 | 315.5 | 163.0 | 208.0 | 184.7 |
| S3-S | 195.5 | 189.2 | 242.2 | 177.6 | 322.8 | 163.7 | 211.4 | 279.9 | 159.5 | 240.3 | 193.1 |
| S3-SW | 215.0 | 208.2 | 205.1 | 202.6 | 286.2 | 166.3 | 211.5 | 290.8 | 188.4 | 274.1 | 225.6 |
| S3-W | 204.6 | 216.5 | 128.0 | 155.8 | 236.0 | 168.9 | 212.1 | 292.8 | 191.8 | 239.2 | 213.2 |
| S3-NW | 183.8 | 183.3 | 169.5 | 122.8 | 227.6 | 167.0 | 212.5 | 287.3 | 156.5 | 209.5 | 222.8 |
| S4-N | 196.6 | 192.7 | 195.1 | 152.6 | 308.1 | 161.2 | 194.4 | 186.1 | 185.2 | 164.2 | 292.1 |
| S4-NE | 204.1 | 203.0 | 196.8 | 191.4 | 300.3 | 160.6 | 223.4 | 189.0 | 204.0 | 166.2 | 266.7 |
| S4-E | 218.1 | 193.0 | 179.4 | 149.0 | 232.4 | 159.1 | 200.0 | 215.1 | 204.5 | 157.9 | 290.2 |
| S4-SE | 166.0 | 159.1 | 192.3 | 141.5 | 231.2 | 163.5 | 213.0 | 199.2 | 168.8 | 146.6 | 221.4 |
| S4-S | 195.5 | 189.2 | 242.2 | 177.6 | 322.8 | 161.9 | 217.5 | 178.5 | 170.0 | 165.0 | 322.6 |
| S4-SW | 215.0 | 208.2 | 205.1 | 202.6 | 286.2 | 168.1 | 217.5 | 182.5 | 202.4 | 175.0 | 338.2 |
| S4-W | 204.6 | 216.5 | 128.0 | 155.8 | 236.0 | 163.3 | 224.1 | 204.4 | 191.7 | 167.8 | 348.1 |
| S4-NW | 183.8 | 183.3 | 169.5 | 122.8 | 227.6 | 158.9 | 230.9 | 232.0 | 168.6 | 159.2 | 246.1 |
| S5-N | 158.7 | 135.3 | 167.6 | 111.3 | 161.1 | 2.9 | 189.0 | 149.9 | 159.2 | 140.2 | 129.3 |
| S5-NE | 144.2 | 130.7 | 127.4 | 125.0 | 187.1 | 168.4 | 178.6 | 150.1 | 172.6 | 149.7 | 199.9 |
| S5-E | 141.5 | 126.0 | 135.0 | 124.3 | 162.6 | 114.5 | 214.7 | 150.6 | 155.0 | 144.8 | 163.6 |
| S5-SE | 131.2 | 119.8 | 125.9 | 118.0 | 171.2 | 8.7 | 205.3 | 140.1 | 153.3 | 140.7 | 7.637 |
| S5-S | 159.7 | 131.3 | 125.6 | 121.1 | 171.9 | 2.3 | 202.3 | 147.8 | 176.0 | 147.2 | 137.3 |
| S5-SW | 146.8 | 128.0 | 154.9 | 122.9 | 174.3 | 143.7 | 183.1 | 159.8 | 182.5 | 162.3 | 157.6 |
| S5-W | 154.2 | 139.6 | 140.4 | 123.4 | 177.4 | 132.6 | 163.4 | 151.0 | 160.1 | 154.5 | 159.1 |
| S5-NW | 130.6 | 124.1 | 124.6 | 122.7 | 179.0 | 135.1 | 193.1 | 145.2 | 144.1 | 137.8 | 150.3 |

註：1.捕砂器採樣成分分析自民國 94 年 5 月新增。
2.S4 與 S5 測站為 99 年 5 月新增。

# 表 3.1-55 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向

| 調查時間 | 點位 | 進砂速率範圍 ($g/cm^2/day$) | 主要輸砂來向 | 最大淨輸砂方向 | 最大淨輸砂速率 ($g/cm^2/day$) | 說明 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 94 年第 2 季 (94/5/17 ~ 94/5/18) | S1 | 2.00~7.38 | E,SE | W | 3.38 | 漂砂方向受南堤及東側岩礁區阻擋影響，漂砂往岸邊堆積 |
| | S2 | 7.58~20.83 | NW,SE | SE | 2.90 | 淨輸砂方向往東南側推移 |
| | S3 | 7.33~15.50 | NW,SE | N | 1.60 | 淨輸砂方向往北側推移 |
| 94 年第 3 季 (94/9/14 ~ 94/9/15) | S1 | 0.63~1.08 | NE,E | W | 0.45 | 漂砂方向受南堤及東側岩礁區阻擋影響，往西側岸邊堆積 |
| | S2 | 0.70~1.48 | SE,W | N | 0.45 | 淨輸砂方向往北側推移 |
| | S3 | 0.65~2.08 | N | SE | 0.68 | 淨輸砂方向往東南側推移 |
| 94 年第 4 季 (94/11/1 ~ 94/11/3) | S1 | 3.14~18.81 | E、SE | W | 13.88 | 漂砂方向受南堤及東側岩礁區阻擋影響，往西側岸邊堆積 |
| | S2 | 5.99~20.83 | SE | NW | 11.80 | 淨輸砂方向往西北側推移 |
| | S3 | 3.88~10.75 | NE,E | W | 5.30 | 淨輸砂方向往西側推移 |
| 95 年第 1 季 (95/2/14 ~ 95/2/15) | S1 | 2.23~9.13 | W,E | SE | 1.80 | 淨輸砂方向往東南側推移 |
| | S2 | 4.1~10.78 | W,SW | NE | 3.10 | 淨輸砂方向往西北側推移 |
| | S3 | 5.23~14.68 | NW,W | SE | 9.45 | 淨輸砂方向往西南側推移 |
| 95 年第 2 季 (95/5/3 ~ 95/5/4) | S1 | 7.3~30.3 | W,E,NE, NW | SW | 12.35 | 漂砂方向往西南側岸邊堆積 |
| | S2 | 28.28~66.88 | NE,SW,S | N | 14.25 | 淨輸砂方向往北側推移 |
| | S3 | - | - | - | - | 捕砂器已滿溢，無法計算 |
| 95 年第 3 季 (95/8/16 ~ 95/8/17) | S1 | 0.65~4.18 | SW,E | W | 3.05 | 漂砂方向受南堤及東側岩礁區阻擋影響，往西側岸邊堆積 |
| | S2 | 2.17~7.45 | N,NW | SE | 2.08 | 淨輸砂方向往東南側推移 |
| | S3 | 1.93~8.25 | SW,W,NE | E | 2.60 | 淨輸砂方向往東側推移 |

註：海域漂砂運動底質輸砂方向及速率調查以捕砂器測定，自民國 94 年 5 月新增。

# 表 3.1-55 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向（續 1）

| 調查時間 | 點位 | 進砂速率範圍 ($g/cm^2/day$) | 主要輸砂來向 | 最大淨輸砂方向 | 最大淨輸砂速率 ($g/cm^2/day$) | 說明 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 95 年第 4 季 (95/10/18 ~ 95/10/19) | S1 | 6.83~18.43 | SW,NE | N,NE | 2.08 | 漂砂略有往外海推移之趨勢，與上季（95/8）趨勢相反 |
| | S2 | 4.85~23.75 | SW,NE,S | NW | 11.58 | 漂砂運動之方向有往西北方與西方岸邊推移之現象 |
| | S3 | 13.28~36.23 | SW,SE | NW | 19.93 | 漂砂運動之方向有往北方與東方外海推移之現象 |
| 96 年第 1 季 (96/3/13 ~ 96/3/14) | S1 | 5.38~21.25 | SE | NW | 14.48 | 漂砂略有往南堤堆積之趨勢，與上季差異相反 |
| | S2 | 8.48~31.43 | SW | NE | 10.18 | 漂砂往東北方推移之現象 |
| | S3 | 8.70~27.50 | NE | SW | 12.55 | 往西南方向岸推移之現象 |
| 96 年第 2 季 (96/6/7 ~ 96/6/8) | S1 | 5.33~17.45 | W,NE | E | 10.93 | 漂砂略有往外海堆積之趨勢 |
| | S2 | 12.25~41.10 | SW,NE | SE | 9.25 | 漂砂略有往外海堆積之趨勢 |
| | S3 | 9.40~62.30 | SW | NE | 29.70 | 漂砂略有往外海堆積之趨勢 |
| 96 年第 3 季 (96/8/23 ~ 96/8/24) | S1 | 0.60~2.05 | N,NE | SW | 0.50 | 往岸邊推移之趨勢 |
| | S2 | 1.65~2.30 | SW,W | NE | 0.65 | 往離岸方向堆移之趨勢，分別為東南向與東北向 |
| | S3 | 2.03~4.13 | NE,E | SW | 1.98 | 往岸邊推移之趨勢 |
| 96 年第 4 季 (96/10/22 ~ 96/10/23) | S1 | 2.15~13.28 | E | SW,W | 14.48 | 往岸邊推移之趨勢 |
| | S2 | 10.00~43.28 | W | SE | 11.48 | 往離岸方向堆移之趨勢 |
| | S3 | 12.35~43.05 | SW | NE | 10.60 | 往離岸方向堆移之趨勢 |
| 97 年第 1 季 (97/3/5 ~ 97/3/6) | S1 | 3.75~36.38 | E | NW,W | 7.78 | 往岸邊推移之趨勢 |
| | S2 | 4.03~17.95 | SW | E | 6.33 | 往離岸方向堆移之趨勢 |
| | S3 | 25.35~110.00 | N | S | 27.55 | 往岸邊推移之趨勢 |
| 97 年第 2 季 (97/5/30 ~ 97/5/31) | S1 | 2.60~26.63 | W | E,S | 13.73 | 往離岸方向推移之趨勢 |
| | S2 | 4.80~33.90 | SW | E,NE | 6.43 | 往離岸方向推移之趨勢 |
| | S3 | 7.65~33.38 | NE,SW | S | 10.00 | 往岸邊推移之趨勢 |

註：海域漂砂運動底質輸砂方向及速率調查以捕砂器測定，自民國 94 年 5 月新增。

# 表 3.1-55 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向（續 2）

| 調查時間 | 點位 | 進砂速率範圍 ($g/cm^2/day$) | 主要輸砂來向 | 最大淨輸砂方向 | 最大淨輸砂速率 ($g/cm^2/day$) | 說明 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 97 年第 3 季 (97/8/27 ~ 97/8/28) | S1 | 2.98~16.08 | E | S | 6.10 | 向岸線方向運動之趨勢 |
| | S2 | 3.50~19.70 | SW,NE | E | 4.07 | 往離岸方向運動之趨勢 |
| | S3 | 4.03~9.65 | SE,N,E | S,SW,NW | 4.02~4.93 | 往南及向海岸推移之趨勢 |
| 97 年第 4 季 (97/12/9 ~ 97/12/10) | S1 | 8.53~36.48 | E、W | SW、SE | 8.85 | 向岸線與南堤方向運動之趨勢 |
| | S2 | 25.7~69.98 | SW、W | N | 31.05 | 往南及向岸線方向運動之趨勢 |
| | S3 | 11.98~35.05 | E、N | S | 13.425 | 往北平行海岸線運動之趨勢 |
| 98 年第 1 季 (98/3/11 ~ 98/3/12) | S1 | 7.35~34.78 | W、NE | SW、SE | 11.775 | 往西南之岸線方向運動之趨勢 |
| | S2 | 7.13~34.40 | SW、NE | SE | 3.85 | 往東南之向岸線方向運動之趨勢 |
| | S3 | 5.98~32.085 | SW、E | N、NE | 4.75 | 往北及東北之離岸線運動之趨勢 |
| 98 年第 2 季 (98/5/7 ~ 98/5/8) | S1 | 3.18~12.78 | W | NW | 2.00 | 往西北之向岸線方向運動之趨勢 |
| | S2 | 5.30~21.30 | SW | E | 6.05 | 往東之離岸線方向運動之趨勢 |
| | S3 | 4.23~16.58 | N,NE | S | 6.40 | 往南之平行岸線運動之趨勢 |
| 98 年第 3 季 (98/7/14 ~ 98/7/15) | S1 | 3.20~17.68 | SW、W | NE、N | 6.975 | 往北及東北之離岸線運動之趨勢 |
| | S2 | 5.35~23.98 | SW、NE | NW | 10.425 | 往西北之向岸線方向運動之趨勢 |
| | S3 | 4.45~20.18 | NW、SE | SE、S | 4.75 | 往東南及南之向岸線方向運動之趨勢 |
| 98 年第 4 季 (98/10/29 ~ 98/10/30) | S1 | 5.75~33.20 | NE、E | SW | 22.50 | 往西南之向岸線運動之趨勢 |
| | S2 | 9.83~26.03 | SW、W | NE | 6.60 | 往東北之離岸線方向運動之趨勢 |
| | S3 | 11.13~33.05 | NE、W | SE | 9.30 | 往東南之向岸線方向運動之趨勢 |

註：海域漂砂運動底質輸砂方向及速率調查以捕砂器測定，自民國 94 年 5 月新增。

# 表 3.1-55 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向（續 3）

| 調查時間 | 點位 | 進砂速率範圍 ($g/cm^2/day$) | 主要輸砂來向 | 最大淨輸砂方向 | 最大淨輸砂速率 ($g/cm^2/day$) | 說明 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 99 年第 1 季 (99/3/17 ~ 99/3/18) | S1 | 14.08~46.63 | NE、NW | SE | 28.325 | 往東南及西南之向岸線運動之趨勢 |
| | S2 | 42.90~59.48 | NE、W | SW | 6.95 | 往西北及西南向岸線方向運動之趨勢 |
| | S3 | 18.25~55.10 | SW、SE | NE | 36.85 | 往東北及東之離岸線方向運動之趨勢 |
| 99 年第 2 季 (99/5/26 ~ 99/5/27) | S1 | 1.40~3.70 | E、NE | W | 2.17 | 往東及東北之離岸運動之趨勢 |
| | S2 | 1.91~4.72 | SE、NW | NE、N | 0.77 | 往東南及西北垂直岸線方向運動之趨勢 |
| | S3 | 3.06~6.12 | SW | E | 1.40 | 往西南向岸方向運動之趨勢 |
| | S4 | 1.79~2.81 | SE、E | NW、NE | 0.77 | 往東南及東離岸方向運動之趨勢 |
| | S5 | 0.13~0.640 | NW | SE | 0.26 | 往西北之向岸方向運動之趨勢 |
| 99 年第 3 季 (99/8/18 ~ 99/8/19) | S1 | 0.28~0.63 | SE,SW | NW | 0.35 | 往西北之向岸運動趨勢 |
| | S2 | 0.75~1.90 | W,NE | E | 1.13 | 往東之離岸運動趨勢 |
| | S3 | 0.5~1.60 | SW | N | 0.5 | 往北平行岸線方向之運動趨勢 |
| | S4 | 0.65~2.20 | W | E | 1.05 | 往東離岸方向之運動趨勢 |
| | S5 | 0.05~0.15 | NE,SW | SW,S | 0.03 | 往西南及南向岸方向運動之趨勢 |
| 99 年第 4 季 (99/11/05 ~ 99/11/06) | S1 | 10.63~45.93 | W | SE | 11.80 | 往東北之離岸運動趨勢 |
| | S2 | 28.88~46.03 | SE,E,NE | N | 13.0 | 往北平行岸線方向之運動趨勢 |
| | S3 | 37.33~53.70 | SW,NE | N | 9.78 | 往北平行岸線方向之運動趨勢 |
| | S4 | 9.98~32.58 | NW | SE | 7.28 | 往東南離岸方向之運動趨勢 |
| | S5 | 10.03~43.00 | NE,SW | E | 12.08 | 往東離岸方向運動之趨勢 |

註：1.捕砂器採樣成分分析自民國 94 年 5 月新增。
2.S4 與 S5 測站為 99 年 5 月新增。

## 表3.1-55 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向（續4）

| 調查時間 | 點位 | 進砂速率範圍 ($g/cm^2/day$) | 主要輸砂來向 | 最大淨輸砂方向 | 最大淨輸砂速率 ($g/cm^2/day$) | 說明 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年第1季(100/3/02~100/3/03) | S1 | 81.20~106.85 | E | W | 22.95 | 往西之向岸邊運動趨勢 |
| | S2 | 99.40~146.80 | E | W | 29.05 | 往西之向岸邊運動趨勢 |
| | S3 | 98.45~132.75 | E | S | 25.20 | 往南平行岸線方向之運動趨勢 |
| | S4 | 96.55~112.20 | NE | SW | 11.90 | 往西南向岸邊方向之運動趨勢 |
| | S5 | 92.15~107.90 | NE,N | SW,NW | 7.45 | 往西南.西北向岸邊方向運動之趨勢 |
| 100年第2季(100/4/20~100/4/21) | S1 | 20.75~52.3 | W | SE | 21.55 | 往東南之離岸運動趨勢 |
| | S2 | 23.90~81.60 | NE,SW | SW,E | 7.10 | 往西南之向岸邊運動趨勢 |
| | S3 | 23.40~96.75 | SW,NE | N,E | 20.80 | 往北平行岸線方向之運動趨勢 |
| | S4 | 10.05~43.55 | SW,NE | E | 8.45 | 往東之離岸運動趨勢 |
| | S5 | 10.60~40.20 | SW,NE | E,SE | 5.00 | 往東之離岸運動趨勢 |
| 100年第3季(100/8/17~100/8/18) | S1 | 0.10~0.63 | N | S | 0.53 | 往南平行岸線方向之運動趨勢 |
| | S2 | 0.2~0.55 | SW | NE | 0.35 | 往東北之離岸運動趨勢 |
| | S3 | 0.08~0.45 | W | S,SE | 0.28 | 往東南平行岸線方向之運動趨勢 |
| | S4 | 0.15~0.85 | W | S,SE | 0.38 | 往東南平行岸線方向之運動趨勢 |
| | S5 | 0.05~0.30 | N | S | 0.20 | 往南平行岸線方向之運動趨勢 |

註：1.捕砂器採樣成分分析自民國94年5月新增。
2.S4與S5測站為99年5月新增。

## 表 3.1-56 各測站主要輸砂來向歷次調查次數統計表

| 測站 | 主要輸砂來向統計次數 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | NE | E | SE | S | SW | W | NW |
| S1 | 2 | 9 | 13 | 4 | 0 | 4 | 10 | 2 |
| S2 | 1 | 10 | 2 | 5 | 2 | 16 | 8 | 3 |
| S3 | 5 | 8 | 5 | 5 | 0 | 12 | 5 | 3 |
| 累計統計 | **8** | **27** | **20** | **14** | **2** | **32** | **23** | **8** |

統計期間：94 年第 2 季~100 年第 3 季

## 表 3.1-57 各測站最大淨輸砂方向歷次調查次數統計表

| 測站 | 最大淨輸砂方向統計次數 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | NE | E | SE | S | SW | W | NW |
| S1 | 2 | 2 | 2 | 6 | 3 | 6 | 8 | 2 |
| S2 | 5 | 7 | 6 | 5 | 0 | 2 | 1 | 5 |
| S3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 8 | 3 | 1 | 5 |
| 累計統計 | **12** | **13** | **11** | **16** | **11** | **11** | **10** | **12** |

統計期間：94 年第 2 季~100 年第 3 季

## 表 3.1-58 歷年主要輸砂來向分季累計次數統計表

| 測站 | 主要輸砂來向統計次數 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | NE | E | SE | S | SW | W | NW |
| S1 第 1 季 | 0 | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 |
| S2 第 1 季 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 4 | 2 | 0 |
| S3 第 1 季 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 |
| 第 1 季累計統計 | **1** | **5** | **6** | **2** | **0** | **6** | **5** | **2** |
| S1 第 2 季 | 0 | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 | 5 | 1 |
| S2 第 2 季 | 0 | 3 | 0 | 2 | 1 | 5 | 0 | 2 |
| S3 第 2 季 | 1 | 3 | 0 | 1 | 0 | 4 | 0 | 1 |
| 第 2 季累計統計 | **1** | **9** | **3** | **4** | **1** | **9** | **5** | **4** |
| S1 第 3 季 | 2 | 2 | 3 | 1 | 0 | 3 | 1 | 0 |
| S2 第 3 季 | 1 | 3 | 0 | 1 | 0 | 4 | 3 | 1 |
| S3 第 3 季 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 3 | 3 | 1 |
| 第 3 季累計統計 | **5** | **6** | **4** | **4** | **0** | **10** | **7** | **2** |
| S1 第 4 季 | 0 | 2 | 4 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 |
| S2 第 4 季 | 0 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 0 |
| S3 第 4 季 | 1 | 3 | 2 | 1 | 0 | 3 | 1 | 0 |
| 第 4 季累計統計 | **1** | **7** | **7** | **4** | **1** | **7** | **6** | **0** |

統計期間：94 年第 2 季~100 年第 3 季

# 表 3.1-59 歷年最大淨輸砂方向分季累計次數統計表

| 測站 | 最大淨輸砂方向統計次數 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | NE | E | SE | S | SW | W | NW |
| S1 第 1 季 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 | 2 | 2 |
| S2 第 1 季 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| S3 第 1 季 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| 第 1 季累計統計 | **1** | **4** | **1** | **5** | **2** | **3** | **3** | **2** |
| S1 第 2 季 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| S2 第 2 季 | 2 | 2 | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| S3 第 2 季 | 2 | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 第 2 季累計統計 | **4** | **3** | **7** | **3** | **3** | **2** | **2** | **1** |
| S1 第 3 季 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| S2 第 3 季 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| S3 第 3 季 | 1 | 0 | 1 | 3 | 3 | 2 | 0 | 1 |
| 第 3 季累計統計 | **3** | **3** | **3** | **4** | **5** | **3** | **2** | **3** |
| S1 第 4 季 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 3 | 2 | 0 |
| S2 第 4 季 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| S3 第 4 季 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 第 4 季累計統計 | **4** | **3** | **0** | **4** | **1** | **3** | **3** | **3** |

統計期間：94 年第 2 季~100 年第 3 季

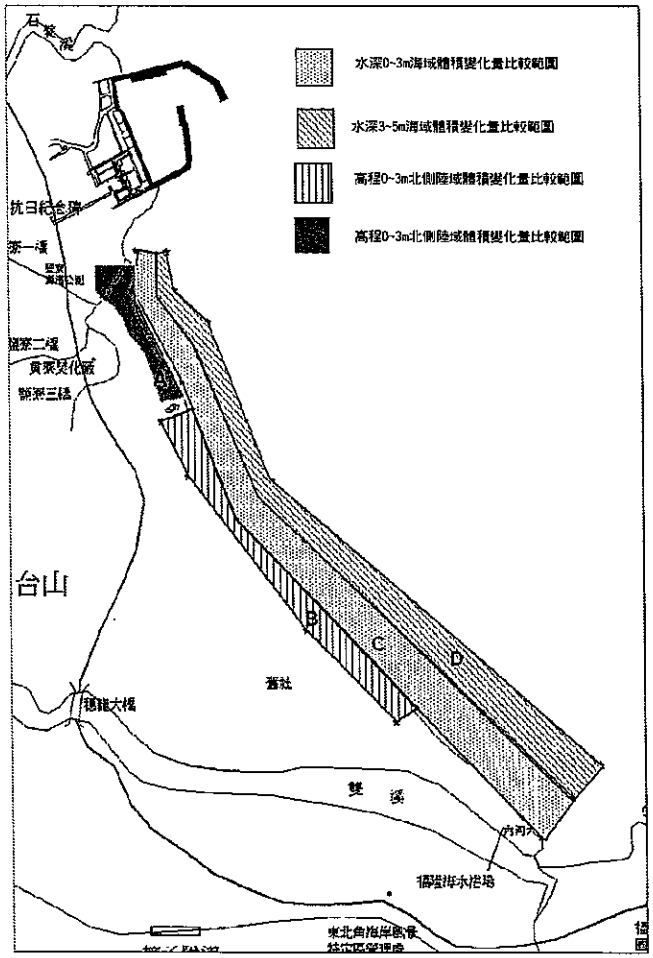
# 表3.1-60 歷年海岸地形砂量體積變化推估結果

| 時間 \ 區域 | A區 (高程0~3m,大岩石以 | B區 (高程0~3m,大岩石以 | C區 (水深0~3m) | D區 (水深3~5m) |
|---|---|---|---|---|
| 84/12-85/5 | 35,475 | 102,189 | -(註2) | -(註2) |
| 85/5-85/12 | -23,159 | -100,702 | -226,181 | -211,373 |
| 85/12-86/6 | -4,026 | -3,225 | -71,683 | -68,875 |
| 86/6-86/9 | -14,913 | -51,327 | -33,142 | 4,328 |
| 86/9-86/12 | 2,475 | 16,869 | 65,595 | 41,496 |
| 86/12-87/6 | 10,127 | 67,575 | -48,467 | -168,429 |
| 87/6-87/11 | -8,640 | 19,374 | 103,422 | 103,300 |
| 87/11-88/6 | 28,286 | -6,638 | -37,296 | 89,369 |
| 88/6-88/12 | -19,631 | 46,330 | 67,060 | -50,762 |
| 88/12-89/5 | 7,059 | -24,218 | -71,567 | -45,904 |
| 89/5-90/3 | -408 | 6,358 | 45,797 | 100,151 |
| 90/3-90/10 | 1,052 | -694 | 5,577 | 52,594 |
| 90/10-91/2 | 7,564 | 10,263 | 50,290 | -20,684 |
| 91/2-91/12 | -16,006 | -26,364 | -46,169 | -65,715 |
| 91/12-92/2 | -214 | -23,339 | -68,550 | -45,415 |
| 92/2-92/5 | -1,586 | 13,782 | | |
| 92/5-92/8 | 18,187 | 42,156 | 32,986 | 45,528 |
| 92/8-92/11 | -20,200 | -49,708 | | |
| 92/11-93/3 | 4,086 | -12,191 | -25,818 | 48,937 |
| 93/3-93/6 | 24,128 | 3,657 | -50,776 | -39,177 |
| 93/6-93/8 | 4,652 | 40,762 | 30,410 | 17,570 |
| 93/8-93/9 | -34,505 | -94,156 | | |
| 93/9-93/12 | 8,273 | 1,591 | 3,778 | 139,194 |
| 93/12-94/3 | 5,691 | -1,057 | -28,246 | -73,546 |
| 94/3-94/6 | 8,154 | 24,465 | | |
| 94/6-94/9 | -36,287 | -85,368 | -127,708 | -(註3) |
| 94/9-94/11 | 3,187 | 14,099 | 1,954 | -117,222 |
| 94/11-95/1 | 21,864 | 19,231 | 73,899 | 56,033 |
| 95/1-95/5 | -11,209 | -15,239 | | |
| 95/5-95/8 | -13,843 | 133,560 | -12,357 | -63,052 |
| 95/8-95/10 | 15,771 | -79,590 | | |
| 95/10-96/03 | 15,292 | 25,263 | 33,297 | -43,215 |
| 96/3-96/06 | -518 | -816 | | |
| 96/6-96/08 | -3,699 | 20,820 | 118,757 | 237,616 |
| 96/8-96/10 | -21,163 | -28,483 | | |
| 96/10-97/3 | 7,850 | -24,809 | -22,793 | -24,993 |
| 97/3-97/6 | 32,162 | 38,508 | 40,765 | 14,514 |
| 97/6-97/8 | -3,041 | 1,579 | -141,055 | -198,891 |
| 97/8-97/9 | -10,474 | -2,620 | | |
| 97/9-97/12 | -7,860 | -49,852 | 4,011 | 74,831 |
| 97/12-98/3 | 11,552 | 61,451 | 8,081 | -37,829 |
| 98/3-98/5 | 636 | -37,336 | | |
| 98/5-98/7 | 6,097 | 50,205 | -129,297 | 3,378 |
| 98/7-98/10 | -14,156 | -49,254 | | |
| 98/10-99/03 | 26,829 | 5,502 | 98,003 | -16,614 |
| 99/03-99/05 | 14,541 | 5,374 | | |
| 99/05-99/08 | 16,272 | 4,467 | 387 | 13,428 |
| 99/08-99/11 | -13,082 | -38,123 | | |
| 99/11-100/3 | 1,558 | 40,501 | 2,998 | 45,495 |
| 100/3-100/4 | -354 | -70,590 | | |
| 100/4-100/8 | -7,773 | 8,134 | - | - |

註：1.+為堆積 -為侵蝕,立方公尺

2. 84/12後海域調查範圍有所調整，比對基準不同，故海域水深0~5m(C、D區)於85/5方與以估算。

3. 94/9該季未進行水深3~5m之地形量測，故無法估算。




註：(+為堆積 -為侵蝕,立方公尺)
水深0-3m海域所截取試算總面積約為423,918平方公尺。
水深3-5m海域所截取試算總面積約為330,765平方公尺。
等高線0-+3陸域所截取試算總面積，鹽寮公園以北約65,710平方公尺，鹽寮公園以南約為145,635平方公尺。
以84年12月海事工程施工前為基準開始比較，並計算每季測量後與上季之砂量 變化情形，以確知其量測區域之沙量變化。
左表砂量體積變化係以截取試算面積內，測量數值內差所計算之結果。

# 表3.1-61 各定位樁相對侵淤示意表

單位：公分

| 定位樁位置 | | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | 九 | 十 | 十一 | 十二 | 十三 | 十四 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第一橋墩 | 第二橋墩 | 福隆救生樁 | 舊社救生樁(1) | 舊社救生樁(2) | 大岩石救生樁 | N16大岩石(1) | N16大岩石(2) | N16大岩石(3) | 鹽寮救生樁(1) | 鹽寮救生樁(2) | 鹽寮救生樁(3) | 鹽寮救生樁(4) | 鹽寮救生樁(5) |
| 92年第1季 (92/3/12) | 記錄高度(註1) | 30 | - | - | - | - | - | 57 | - | - | - | - | - | - | - |
| 92年第2季 (92/5/09) | 記錄高度(註1) | 40 | - | - | - | - | - | 60 | 30 | 30 | - | - | - | - | - |
| | 高度變化(註2) | -10 | - | - | - | - | - | -3 | - | - | - | - | - | - | - |
| 92年第3季 (92/8/13) | 記錄高度(註1) | 0 | - | - | - | - | - | 13 | 20 | 40 | - | - | - | - | - |
| | 高度變化(註2) | 40 | - | - | - | - | - | 47 | 10 | -10 | - | - | - | - | - |
| 92年第4季 (92/11/06) | 記錄高度(註1) | -20 | - | - | - | - | - | 40 | 40 | 30 | - | - | - | - | - |
| | 高度變化(註2) | 20 | - | - | - | - | - | -27 | -20 | 10 | - | - | - | - | - |
| 93年第1季 (93/3/12) | 記錄高度(註1) | 38 | - | - | - | - | - | 30 | 50 | 50 | - | - | - | - | - |
| | 高度變化(註2) | -58 | - | - | - | - | - | 10 | -10 | -20 | - | - | - | - | - |
| 93年第2季 (93/6/4) | 記錄高度(註1) | - | - | - | - | - | - | -20 | -30 | -20 | - | - | - | - | - |
| | 高度變化(註2) | 水線以下 | - | - | - | - | - | 50 | 80 | 70 | - | - | - | - | - |
| 93年第3季 (93/8/4) | 記錄高度(註1) | 10 | - | - | - | - | - | 30 | 30 | - | - | - | - | - | - |
| | 高度變化(註2) | 10 | - | - | - | - | - | -50 | -60 | - | - | - | - | - | - |
| 93年加測 (93/9/4) | 記錄高度(註1) | - | - | - | - | - | - | 95 | 130 | - | - | - | - | - | - |
| | 高度變化(註2) | 水線以下 | - | - | - | - | - | -65 | -100 | - | - | - | - | - | - |
| 93年第4季 (93/12/14) | 記錄高度(註1) | - | - | - | - | - | - | 115 | 180 | - | - | - | - | - | - |
| | 高度變化(註2) | 水線以下 | - | - | - | - | - | -20 | -50 | 水線以下 | - | - | - | - | - |
| 94年第1季 (94/03/09) | 記錄高度(註1) | - | - | - | - | - | - | 50 | 90 | - | - | - | - | - | - |
| | 高度變化(註2) | 水線以下 | - | - | - | - | - | 65 | 90 | 水線以下 | - | - | - | - | - |
| 94年第2季 (94/05/10) | 記錄高度(註1) | - | - | - | - | - | - | 70 | 80 | - | - | - | - | - | - |
| | 高度變化(註2) | 水線以下 | - | - | - | - | - | -20 | 10 | 0 | - | - | - | - | - |
| 94年第3季 (94/09/15) | 記錄高度(註1) | - | - | - | - | - | - | 200 | 248 | 201 | - | - | - | - | - |
| | 高度變化(註2) | 水線以下 | - | - | - | - | - | -130 | -68 | 21 | - | - | - | - | - |
| 94年第4季 (94/11/3) | 記錄高度(註1) | - | - | - | - | - | - | 200 | 188 | 264 | - | - | - | - | - |
| | 高度變化(註2) | 水線以下 | - | - | - | - | - | 0 | 60 | -63 | - | - | - | - | - |
| 95年第1季 (95/01/3) | 記錄高度(註1) | - | - | - | - | - | - | 200 | 263 | 313 | - | - | - | - | - |
| | 高度變化(註2) | 水線以下 | - | - | - | - | - | 0 | -75 | -49 | - | - | - | - | - |
| 95年第2季 (95/5/3) | 記錄高度(註1) | - | - | - | - | - | - | 100 | 140 | 160 | - | - | - | - | - |
| | 高度變化(註2) | 水線以下 | - | - | - | - | - | 100 | 123 | 153 | - | - | - | - | - |
| 95年第3季 (95/8/16) | 記錄高度(註1) | - | - | - | - | - | - | 200 | 188 | 167 | - | - | - | - | - |
| | 高度變化(註2) | 水線以下 | - | - | - | - | - | -100 | -48 | -7 | - | - | - | - | - |
| 95年第4季 (95/10/18) | 記錄高度(註1) | - | - | - | - | - | - | 134 | 139 | 108 | - | - | - | - | - |
| | 高度變化(註2) | 水線以下 | - | - | - | - | - | 66 | 49 | 59 | - | - | - | - | - |
| 96年第1季 (96/03/14) | 記錄高度(註1) | 72 | - | - | - | - | - | 155 | 105 | 89 | - | - | - | - | - |
| | 高度變化(註2) | - | - | - | - | - | - | -21 | 34 | 19 | - | - | - | - | - |
| 96年第2季 (96/06/08) | 記錄高度(註1) | 62 | - | - | - | - | - | 152 | 99 | 86 | 100 | 100 | 100 | - | - |
| | 高度變化(註2) | 10 | - | - | - | - | - | 3 | 6 | 3 | - | - | - | - | - |
| 96年第3季 (96/08/24) | 記錄高度(註1) | 67 | - | - | - | - | - | 47 | 87 | 105 | 83 | 118 | 98 | - | - |
| | 高度變化(註2) | -5 | - | - | - | - | - | 105 | 12 | -19 | 17 | -18 | 2 | - | - |

# 表3.1-61 各定位樁相對侵淤示意表（續）

單位：公分

| 定位樁位置 | | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | 九 | 十 | 十一 | 十二 | 十三 | 十四 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第一橋墩 | 第二橋墩 | 福隆救生樁 | 舊社救生樁(1) | 舊社救生樁(2) | 大岩石救生樁 | N16大岩石(1) | N16大岩石(2) | N16大岩石(3) | 鹽寮救生樁(1) | 鹽寮救生樁(2) | 鹽寮救生樁(3) | 鹽寮救生樁(4) | 鹽寮救生樁(5) |
| 96年第4季 (96/10/23) | 記錄高度(註1) | 78 | - | - | - | - | - | 200 | 202 | 185 | 106 | 118 | 118 | - | - |
| | 高度變化(註2) | -11 | - | - | - | - | - | -153 | -115 | -80 | -23 | 0 | -20 | - | - |
| 97年第1季 (97/3/6) | 記錄高度(註1) | 80 | - | - | - | - | - | 158 | 179 | 134 | 108 | 118 | 109 | - | - |
| | 高度變化(註2) | -2 | - | - | - | - | - | 42 | 23 | 51 | -2 | 0 | 9 | - | - |
| 97年第2季 (97/5/30) | 記錄高度(註1) | 72 | - | - | - | - | - | 162 | 165 | 97 | 107 | 118 | 125 | - | - |
| | 高度變化(註2) | 8 | - | - | - | - | - | -4 | 14 | 37 | 1 | 0 | -16 | - | - |
| 97年第3季 (97/8/27) | 記錄高度(註1) | 78 | - | - | - | - | - | 140 | 178 | 131 | 108 | 118 | 109 | - | - |
| | 高度變化(註2) | -6 | - | - | - | - | - | 22 | -13 | -34 | -1 | 0 | 16 | - | - |
| 97年颱風後 (97/9/19) | 記錄高度(註1) | 18 | - | - | - | - | - | 200 | 218 | 233 | 108 | 118 | 131 | - | - |
| | 高度變化(註2) | 60 | - | - | - | - | - | -60 | -40 | -102 | 0 | 0 | -22 | - | - |
| 97年第4季 (97/12/9) | 記錄高度(註1) | 68 | - | - | - | - | - | 178 | 184 | 153 | 108 | 118 | 126 | - | - |
| | 高度變化(註2) | -50 | - | - | - | - | - | 22 | 34 | 80 | 0 | 0 | 5 | - | - |
| 98年第1季 (98/3/12) | 記錄高度(註1) | 77 | - | - | - | - | - | 157 | 153 | 113 | 108 | 118 | 131 | - | - |
| | 高度變化(註2) | -9 | - | - | - | - | - | 21 | 31 | 40 | 0 | 0 | -5 | - | - |
| 98年第2季 (98/5/8) | 記錄高度(註1) | 82 | - | - | - | - | - | 133 | 144 | 109 | 108 | 118 | 131 | - | - |
| | 高度變化(註2) | -5 | - | - | - | - | - | 24 | 9 | 4 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 98年第3季 (98/7/14) | 記錄高度(註1) | 79 | - | - | - | - | - | 119 | 118 | 78 | 108 | 118 | 111 | - | - |
| | 高度變化(註2) | 3 | - | - | - | - | - | 14 | 26 | 31 | 0 | 0 | 20 | - | - |
| 98年第4季 (98/10/28) | 記錄高度(註1) | 27 | - | - | - | - | - | 200 | 245 | 235 | 108 | 118 | 120 | - | - |
| | 高度變化(註2) | 52 | - | - | - | - | - | -81 | -127 | -157 | 0 | 0 | -9 | - | - |
| 99年第1季 (99/03/17) | 記錄高度(註1) | 53 | 100 | 100 | 67 | 100 | 120 | 137 | 126 | 97 | 108 | 118 | 95 | 120 | 100 |
| | 高度變化(註2) | -26 | - | - | - | - | - | 63 | 119 | 138 | 0 | 0 | 25 | - | - |
| 99年第2季 (99/05/27) | 記錄高度(註1) | 44 | 114 | 100 | 71 | 106 | 124 | 145 | 126 | 85 | 108 | 118 | 84 | 117 | 100 |
| | 高度變化(註2) | 9 | -14 | 0 | -4 | -6 | -4 | -8 | 0 | 12 | 0 | 0 | 11 | 3 | 0 |
| 99年第3季 (99/08/19) | 記錄高度(註1) | 34 | 109 | 100 | 249 | 102 | 116 | 143 | 124 | 80 | 97 | 118 | 112 | 115 | 100 |
| | 高度變化(註2) | 10 | 5 | 0 | -178 | 4 | 8 | 2 | 2 | 5 | 11 | 0 | -28 | 2 | 0 |
| 99年第4季 (99/11/5) | 記錄高度(註1) | 42 | 96 | 102 | 240 | 113 | 151 | 170 | 179 | 155 | 108 | 118 | 131 | 114 | 110 |
| | 高度變化(註2) | -8 | 13 | -2 | 9 | -11 | -35 | -27 | -55 | -75 | -11 | 0 | -19 | 1 | -10 |
| 100年第1季 (100/3/2) | 記錄高度(註1) | 65 | 104 | 100 | 247 | 69 | 95 | 132 | 131 | 88 | 108 | 118 | 126 | 110 | 94 |
| | 高度變化(註2) | -23 | -8 | 2 | -7 | 44 | 56 | 38 | 48 | 67 | 0 | 0 | 5 | 4 | 16 |
| 100年第2季 (100/4/21) | 記錄高度(註1) | 88 | 122 | 100 | 247 | 77 | 80 | 119 | 66 | 84 | 108 | 118 | 104 | 114 | 94 |
| | 高度變化(註2) | -23 | -18 | 0 | 0 | -8 | 15 | 13 | 65 | 4 | 0 | 0 | 22 | -4 | 0 |
| 100年第3季 (100/8/17) | 記錄高度(註1) | 14 | 72 | 100 | 240 | 68 | 170 | 181 | 207 | 141 | 108 | 118 | 130 | 111 | 92 |
| | 高度變化(註2) | 74 | 50 | 0 | 7 | 9 | -90 | -62 | -141 | -57 | 0 | 0 | -26 | 3 | 2 |

註：1.記錄高度表示灘線至定位樁最低標示刻度之距離，正值(＋)表示灘線高於最低標示刻度，負值(－)表示灘線低於最低標示刻度。

2.高度變化裘示該季與上一季間之灘線高度變化，刷深以"－"表示，淤積以"＋"表示。

3.N16大岩石記錄高度自94-3第3季起採用灘線至定位樁最高標示刻度之距離，其與最低刻度相差100cm。

4.福隆海水浴場附近沙灘共設置一處定位樁：第一橋墩有畫2個刻度，每個刻度的距離各50公分

5.鹽寮海濱公園南邊設置三處定位樁：N16點位有一片大岩石，共於其上分三處劃上刻度，岩N16大岩石點位畫有3個刻度，每個刻度的距離50 公分；N16大岩石 (二)點為新增，畫有2個刻度，每個刻度的距離50 公分；N16 大岩石(三)點為新增，畫有3個刻度，每個刻度的距離50 公分。

6.鹽寮海濱公園北邊於96年6月設置三處定位樁：救生樁(一)於其離地1m處劃上一刻度；救生樁(二)於其離地1m處劃上一刻度；救生樁(三)於其離地1m處劃上一刻度。

7.99年第1季（99/3）新增福隆第2橋墩、福隆南測河道救生樁、舊社北側救生樁(1)、舊社南側救生樁(2)、大岩石救生樁、鹽寮救生樁(4)及鹽寮救生樁(5)等7處定位樁。

# 表 3.1-62 上季（100 年第 2 季）監測之異常狀況及處理情形

| 狀況說明 | 因應對策 | 執行成效 | 備　　註 |
|---|---|---|---|
| 1.鹽寮海濱公園及福隆街上 2 測站部分時段噪音值超出標準值。 | 1.要求各工程之承包商採用低噪音之機具施工<br>2.施工時段管制（夜間時段不施工） | 本季（100 年第 3 季）鹽寮海濱公園及過港部落測站監測結果，施工時段之 Leq 值與非施工時段 Leq 值相較，其噪音增量在 2.6dB(A)以內，依環保署環境影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規範之標準評估，其噪音影響程度屬「輕微影響」之程度，顯示核四施工之噪音影響輕微。 | 上季（100 年第 2 季）鹽寮海濱公園及過港部落測站監測結果，施工時段之 Leq 值與非施工時段 Leq 值相較，其噪音增量在 2.0 dB(A)以內，依環保署環境影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規範之標準評估，其噪音影響程度屬「無影響或可忽略」之程度，顯示核四施工之噪音影響輕微。 |
| 2.河川水質以雙溪貢寮國小及新社大橋 2 測站之大腸桿菌群有超出甲類陸域水體標準之情形。 | 持續監測 | 本季（100 年第 3 季）雙溪貢寮國小測值之 pH、大腸桿菌群，以及新社大橋站之大腸桿菌群、生化需氧量有超出甲類陸域水體標準之情形。 | 依公告，雙溪屬甲類陸域地面水體，標準較嚴，故核四施工前即有超出標準情形，由於目前核四廠區施工區排水未排入雙溪，因此本季核四工程對雙溪水質並無影響，本季水質監測結果屬背景現況之反應。 |
| 3.部分地下水監測井之氨氮及重金屬鐵、錳等項目超出第二類「地下水污染監測基準」。 | 持續監測 | 本季（100 年第 3 季）地下水監測井之氨氮及重金屬鐵、錳等項目超出第二類「地下水污染監測基準」，惟其於設井之初即有測值偏高之情形，主要為受環境背景影響所致。 | 依據歷年核四環境監測結果與環評階段背景調查結果比較，本計畫區地下水於施工前即有有機污染以及重金屬鐵、錳濃度偏高情形，核四施工至今並無惡化情形；並輔以地下水流向及工程施工內容研判，水質較差之監測井亦非受核四工程影響。 |
| 4.海域水質之澳底漁港之大腸桿菌群、生化需氧量及總磷測值有超出甲類海域環境分類及海洋環境品質標準之情形；鄰近海域之生化需氧量測值有超出甲類海域海洋環境品質標準之情形。 | 持續監測 | 本季（100 年第 3 季）季海域水質之澳底漁港及鄰近海域之生化需氧量測值有超出甲類海域海洋環境品質標準之情形。 | 1.澳底漁港受環境背景（漁港）之影響，核四施工前即曾發生有機污染（總磷及生化需氧量）超出甲類海域海洋環境品質標準情形。<br>2.核四海事工程海域施工項目已於 94 年 7 月 22 日竣工，故本季監測之各測值均屬環境背景值。 |

# 表 3.1-63 本季（100 年第 3 季）監測之異常狀況及處理情形

| 狀況說明 | 因應對策 | 備　　註 |
|---|---|---|
| 1.本季台 2 省道旁測站（台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆街上等 3 測站）部分時段噪音值超出標準值。 | 1.要求各工程之承包商採用低噪音之機具施工<br>2.施工時段管制（夜間時段不施工） | 本季（100 年第 3 季）鹽寮海濱公園及過港部落測站監測結果，施工時段（非假日之 8：00~12：00、13：00~18：00 及 19：00~21：00）之 Leq 值與非施工時段（非假日之 12：00~13：00 及 18：00~19：00）Leq 值相較，其噪音增量在 2.6 dB(A)以內，依環保署環境影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規範之標準評估，其噪音影響程度屬「輕微影響」之程度，顯示核四施工之噪音影響輕微。 |
| 2.河川水質以雙溪貢寮國小測值之 pH、大腸桿菌群，以及新社大橋站之大腸桿菌群、生化需氧量有超出甲類陸域水體標準之情形。 | 持續監測 | 依公告，雙溪屬甲類陸域地面水體，標準較嚴，故核四施工前即有超出標準情形，由於目前核四廠區施工區排水未排入雙溪，因此目前核四工程對雙溪水質並無影響，本季水質監測結果屬背景現況之反應。 |
| 3.部分地下水監測井之氨氮及重金屬鐵、錳等項目超出第二類「地下水污染監測基準」。 | 持續監測 | 依據歷年核四環境監測結果與環評階段背景調查結果比較，本計畫區地下水於施工前即有有機污染以及重金屬鐵、錳濃度偏高情形，核四施工至今並無惡化情形；並輔以地下水流向及工程施工內容研判，水質較差之監測井應為環境背景影響。 |
| 4.海域水質之澳底漁港之生化需氧量測值有超出甲類海域環境分類及海洋環境品質標準之情形；鄰近海域之生化需氧量測值有超出甲類海域海洋環境品質標準之情形。 | 持續監測 | 1.澳底漁港受環境背景（漁港）之影響，核四施工前即曾發生有機污染（總磷及生化需氧量）超出甲類海域海洋環境品質標準情形。<br>2.核四海事工程海域施工項目已於 94 年 7 月 22 日竣工，故本季監測之各測值均屬環境背景值。 |

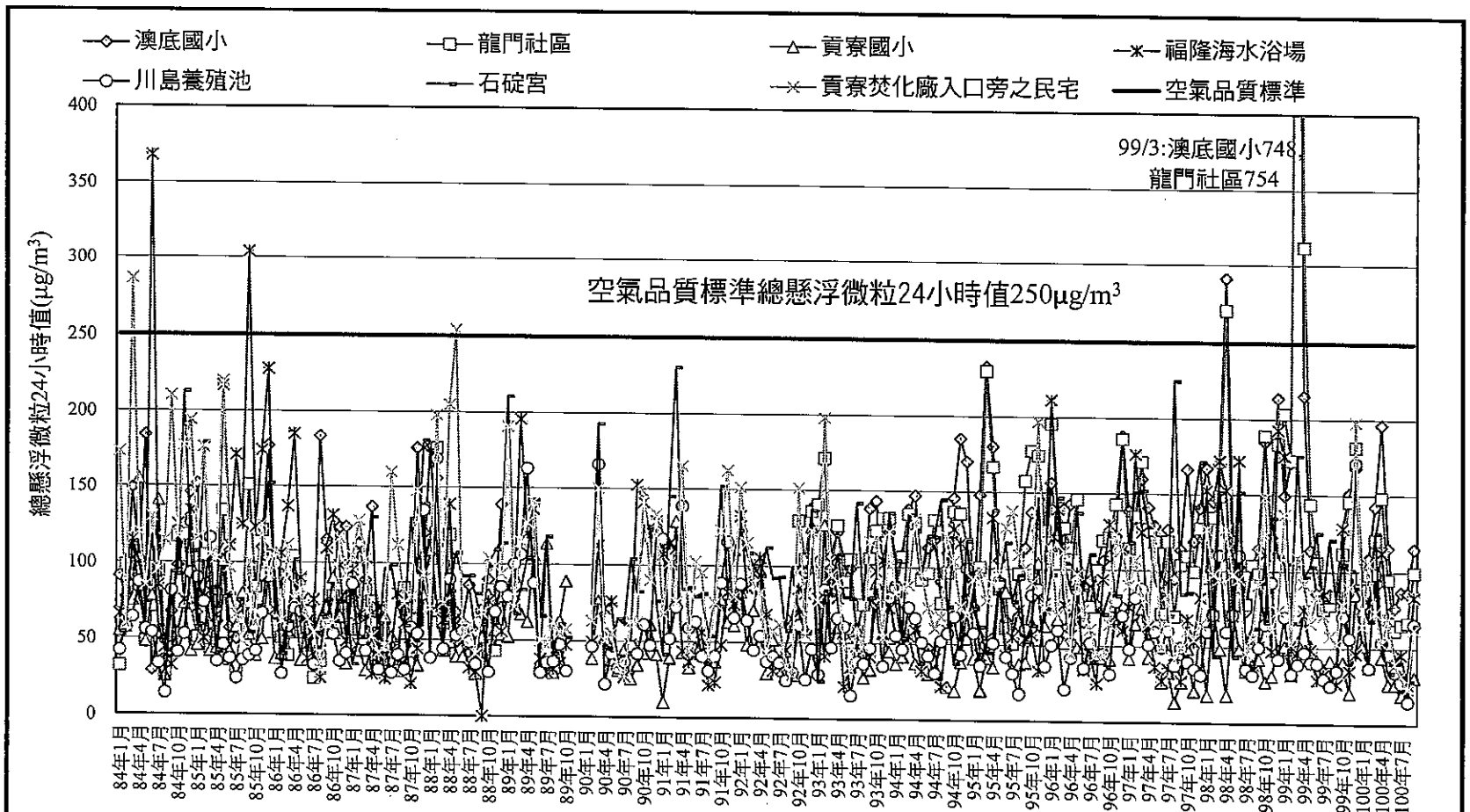



**圖3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒24小時值(最大值)比較分析圖**

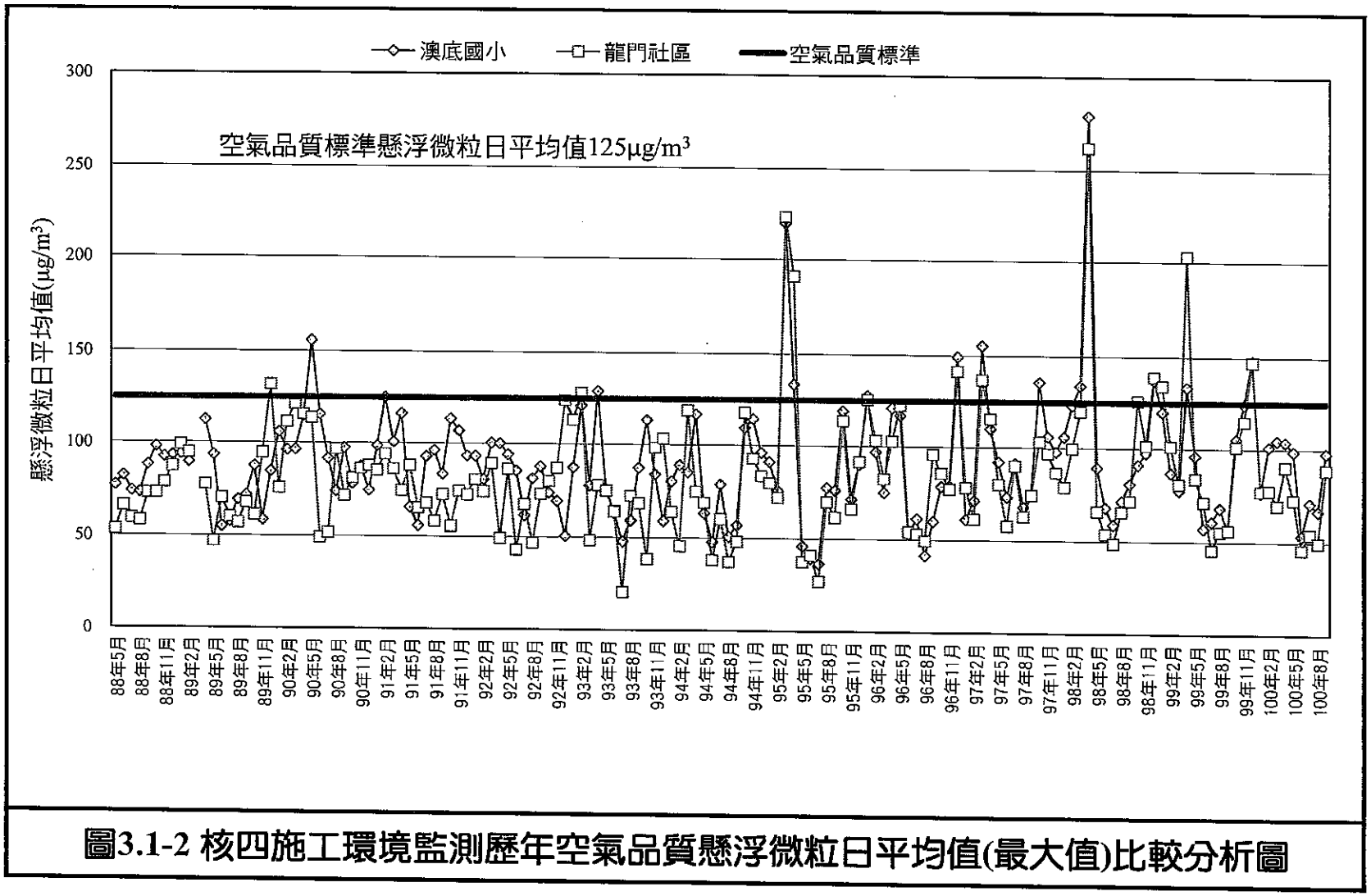



**圖3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒日平均值(最大值)比較分析圖**

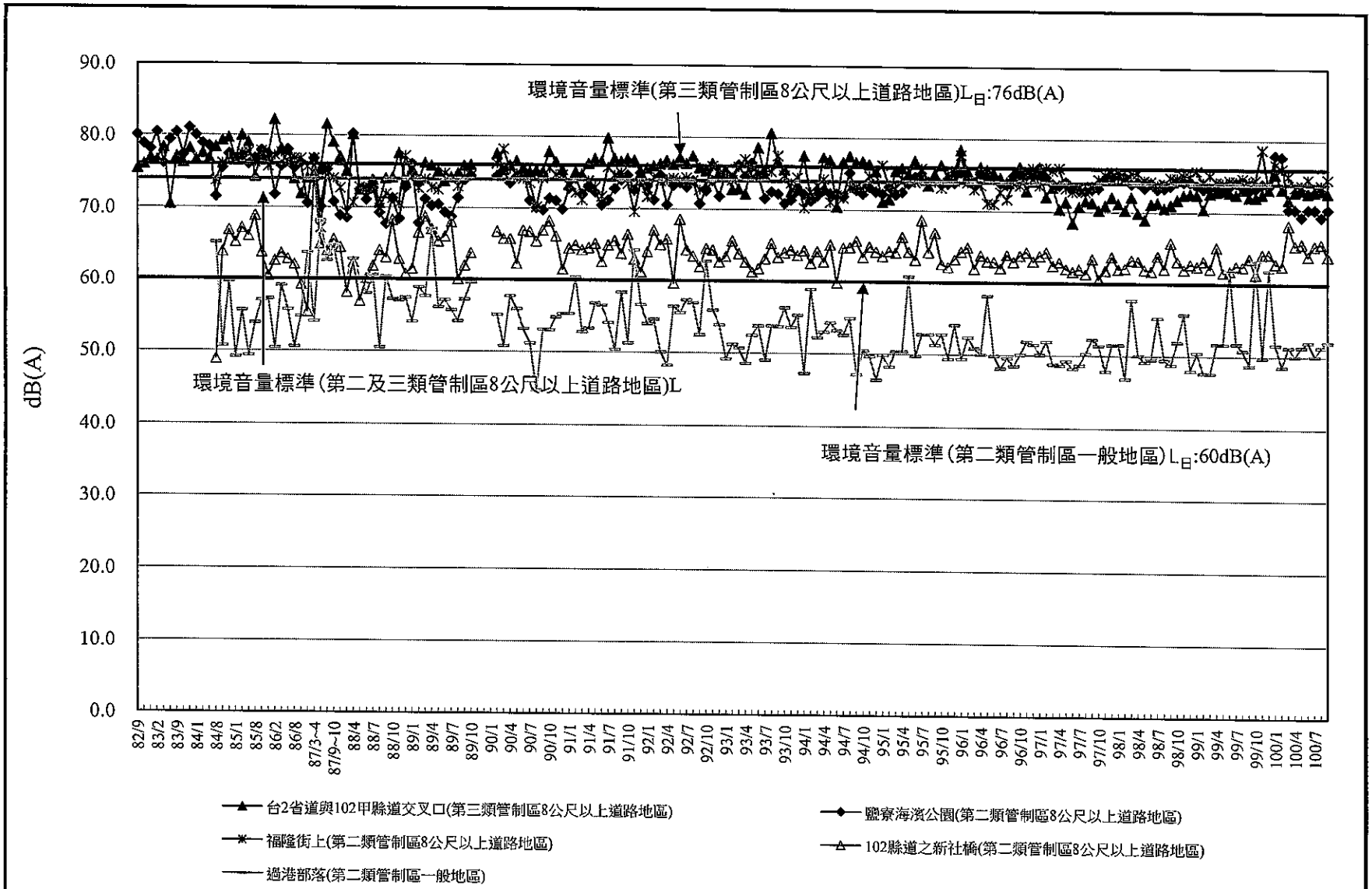



**圖3.1-3 核四施工環境監測歷年噪音$L_{日}$非假日監測結果變化圖**



P:\ongojob\bu-114\017-14\reports\100-3\T3_噪音振動;F3.1-3~3.1-14

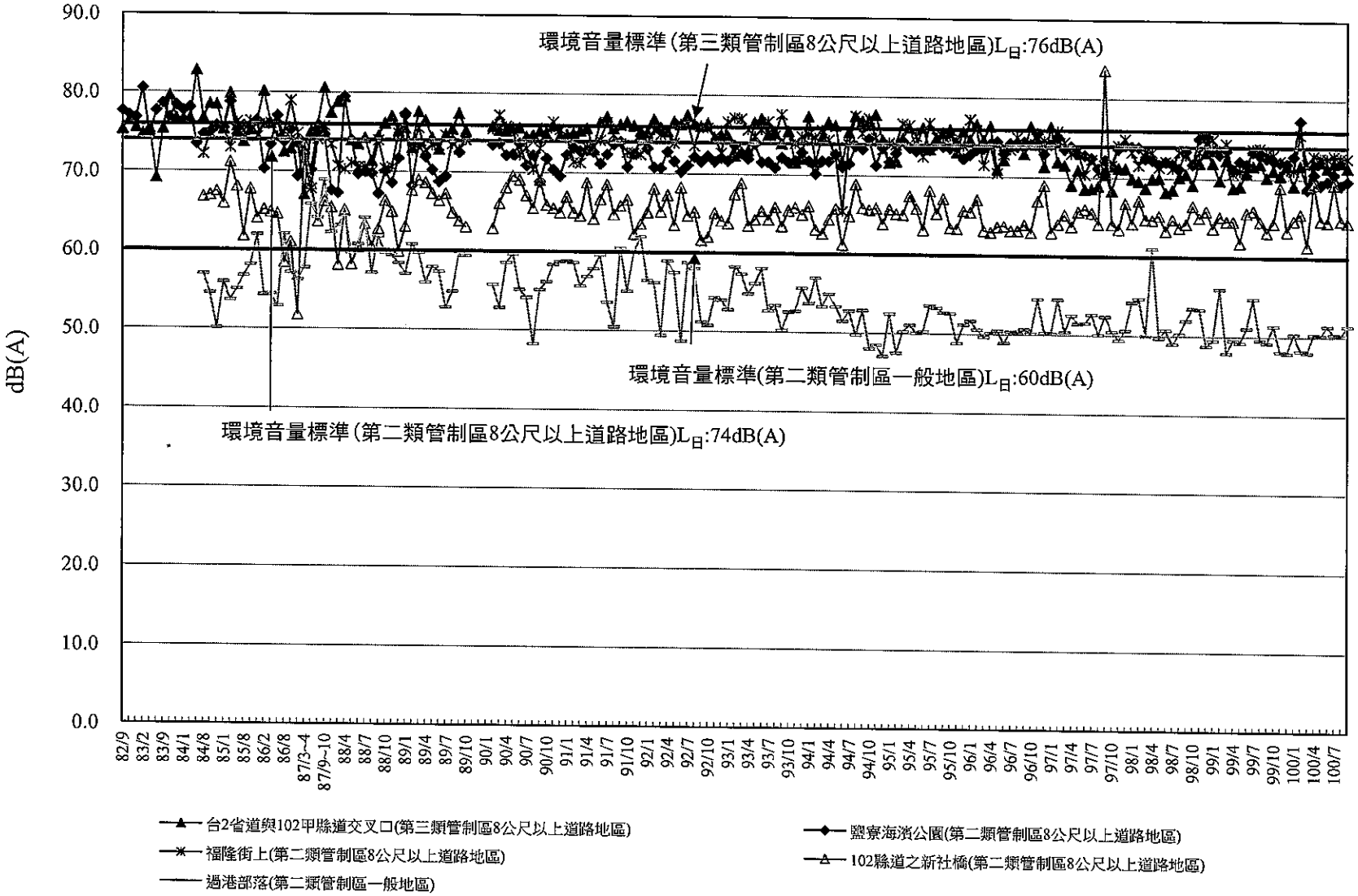



**圖3.1-4 核四施工環境監測歷年噪音$L_{日}$假日監測結果變化圖**

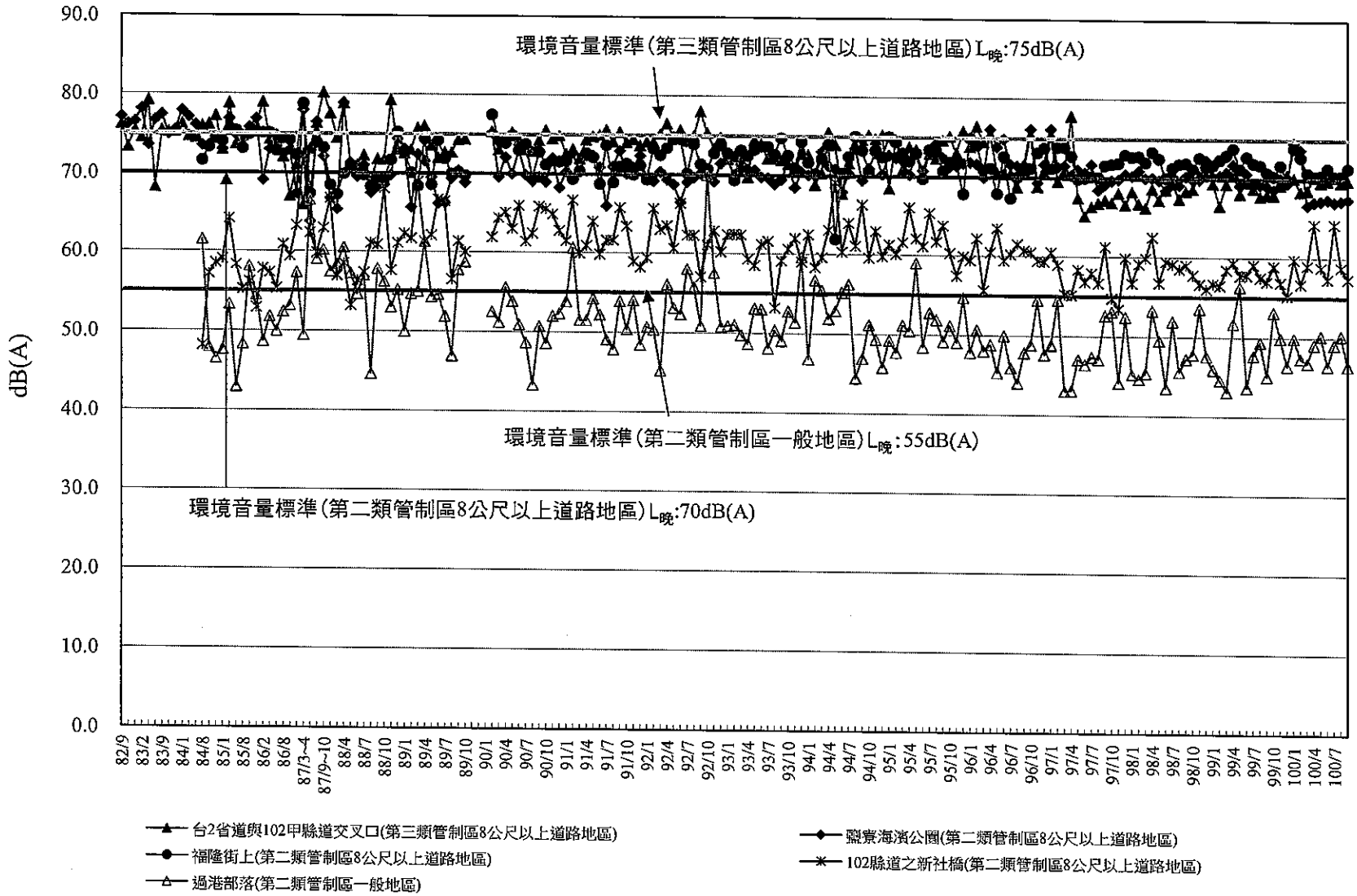



**圖3.1-5核四施工環境監測歷年噪音$L_{晚}$非假日監測結果變化圖**

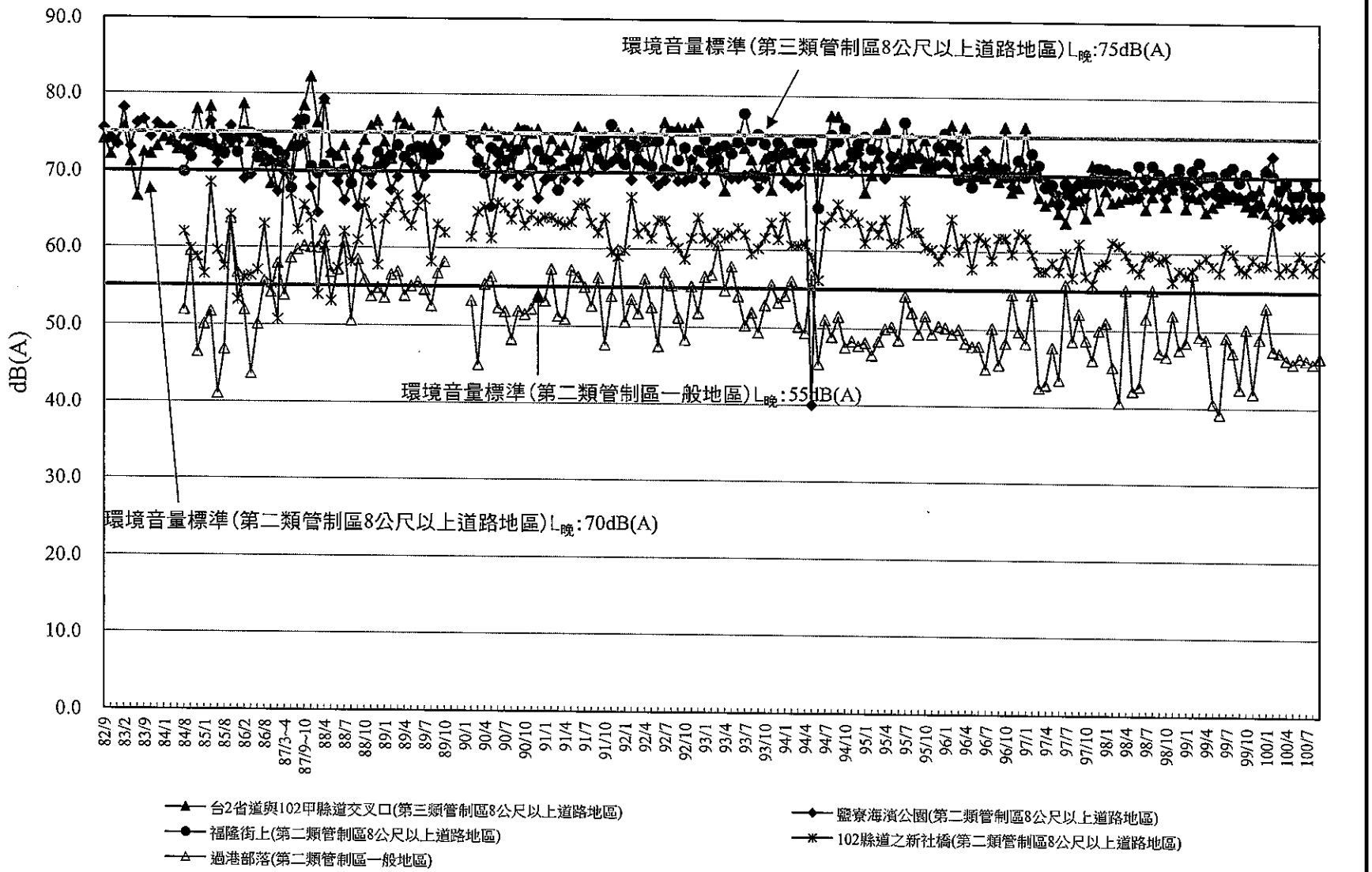



**圖3.1-6 核四施工環境監測歷年噪音$L_{晚}$假日監測結果變化圖**



P:\ongojob\bu-114\017-14\reports\100-3\T3_噪音振動;F3.1-3~3.1-14

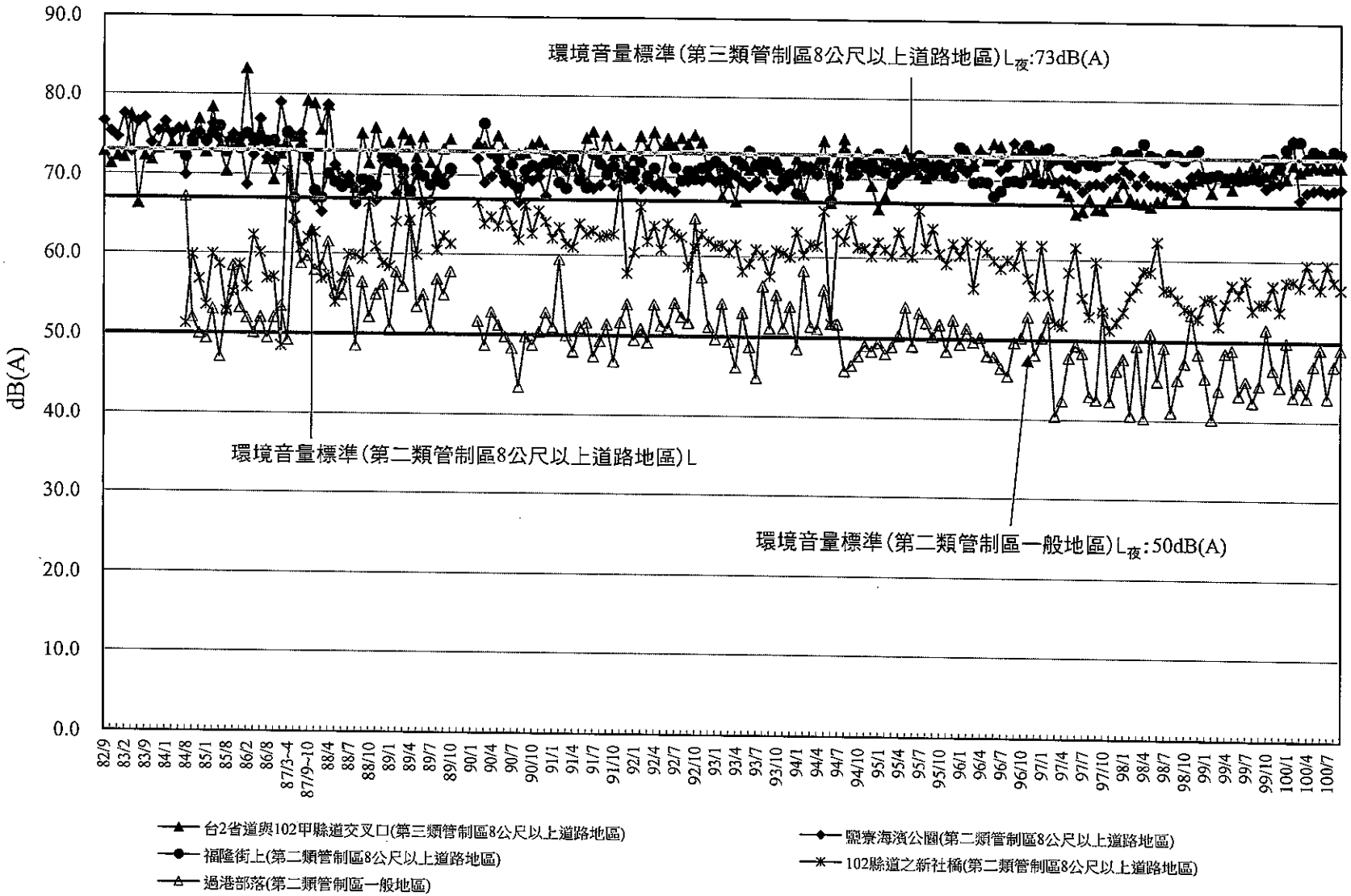



**圖3.1-7 核四施工環境監測歷年噪音$L_{夜}$非假日監測結果變化圖**

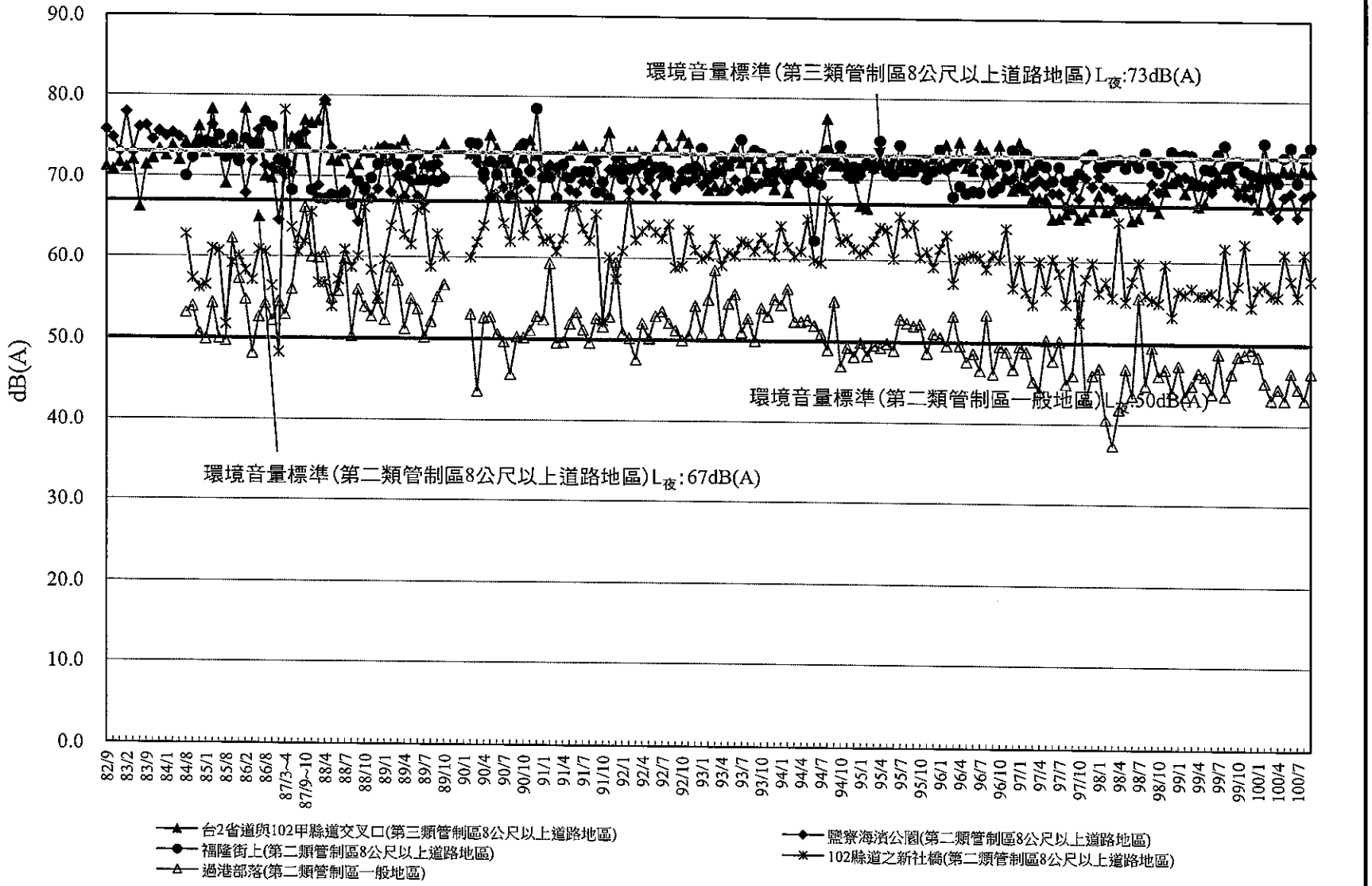



**圖3.1-8 核四施工環境監測歷年噪音$L_{夜}$假日監測結果變化圖**



P:\ongojob\bu-114\017-14\reports\100-3\T3_噪音振動;F3.1-3~3.1-14

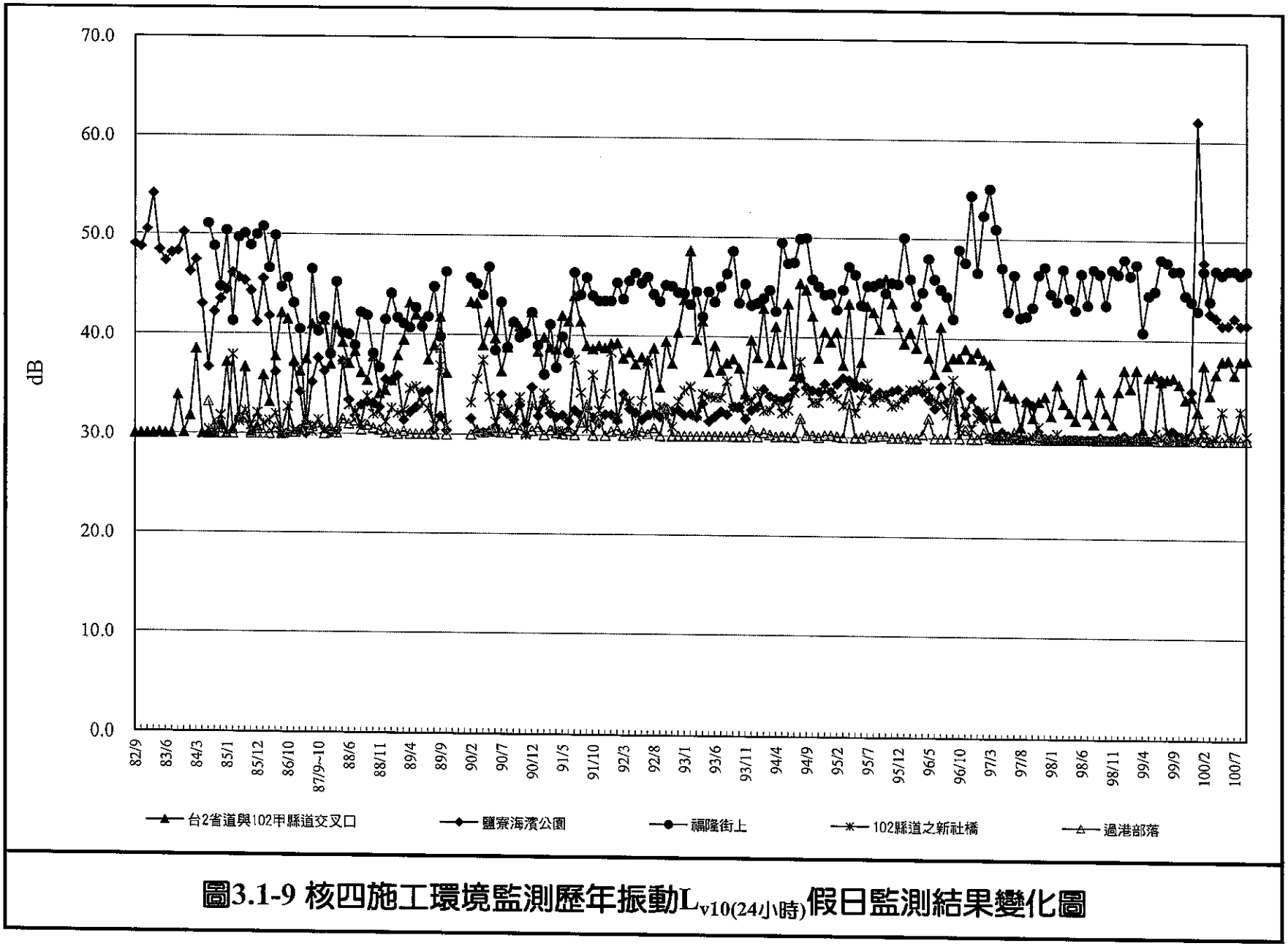



**圖3.1-9 核四施工環境監測歷年振動$L_{v10(24小時)}$假日監測結果變化圖**



P:\ongojob\bu-114\017-14\reports\100-3\T3_噪音振動;F3.1-3~3.1-14

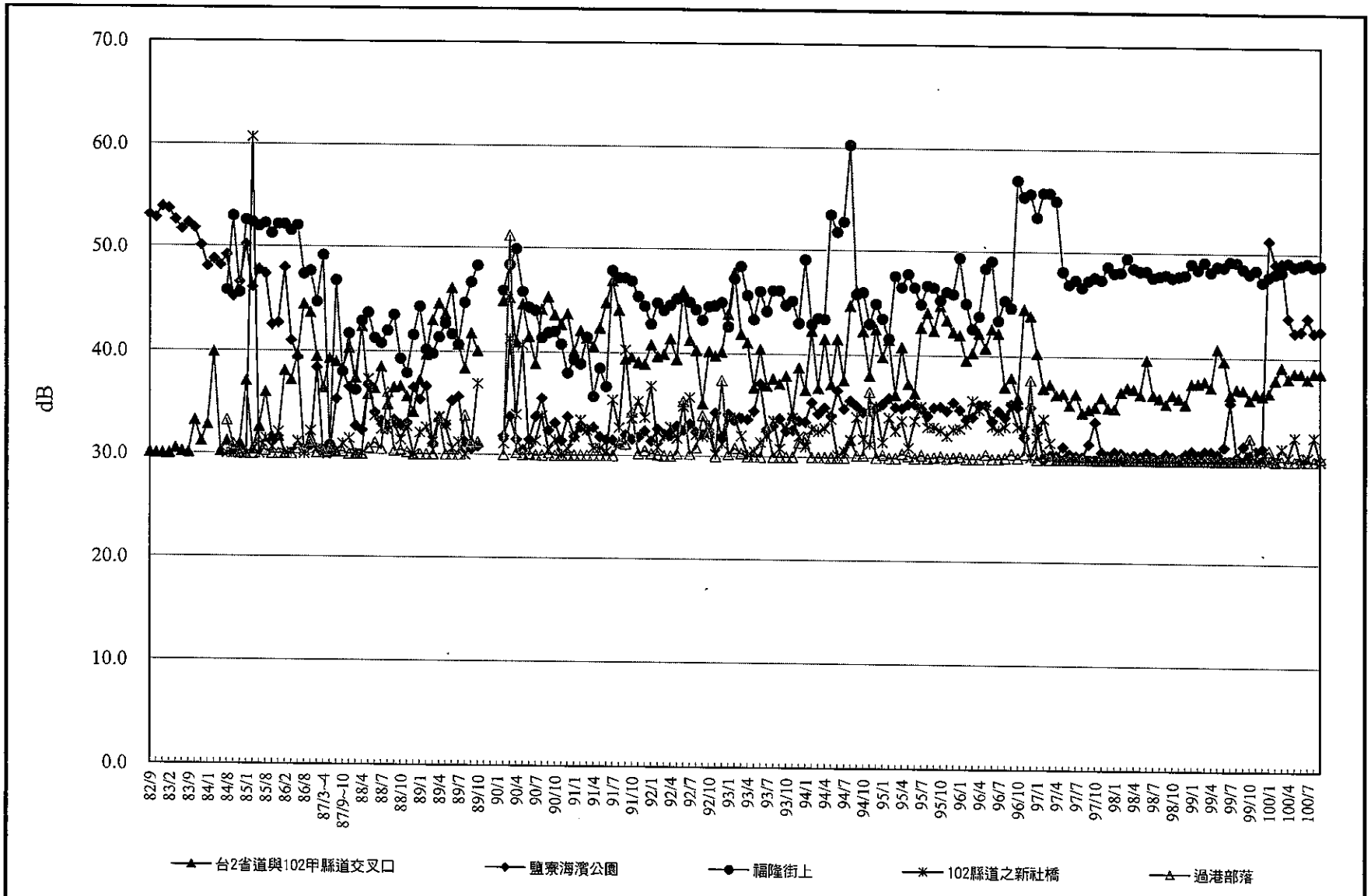



**圖3.1-10 核四施工環境監測歷年振動$_{Lv10(24小時)}$非假日監測結果變化圖**



P:\ongojob\bu-114\017-14\reports\100-3\T3_噪音振動;F3.1-3~3.1-14

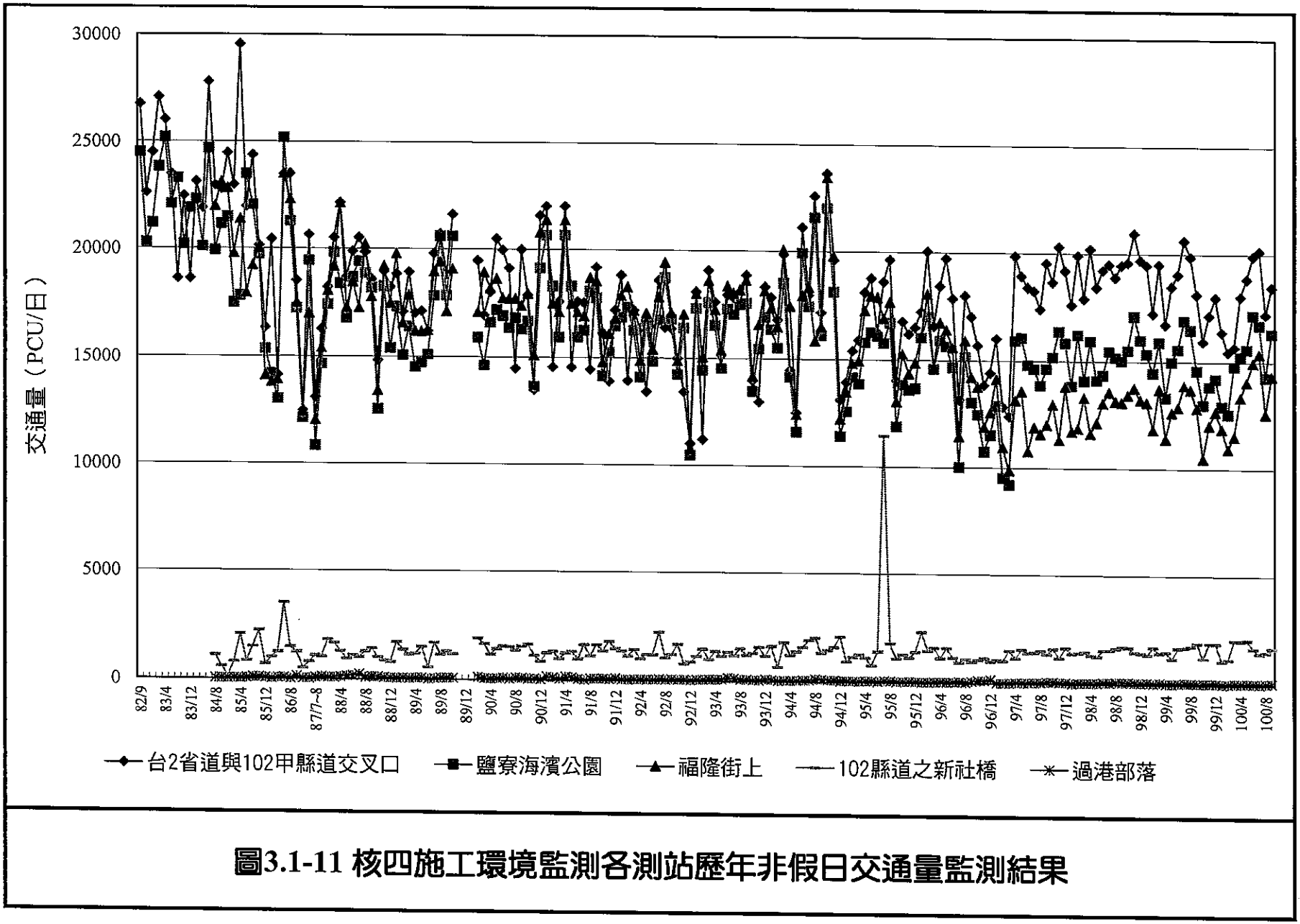



**圖3.1-11 核四施工環境監測各測站歷年非假日交通量監測結果**

P:\ongojob\bu-114\017-14\reports\100-3\T3_交通.xls;F3.1-13

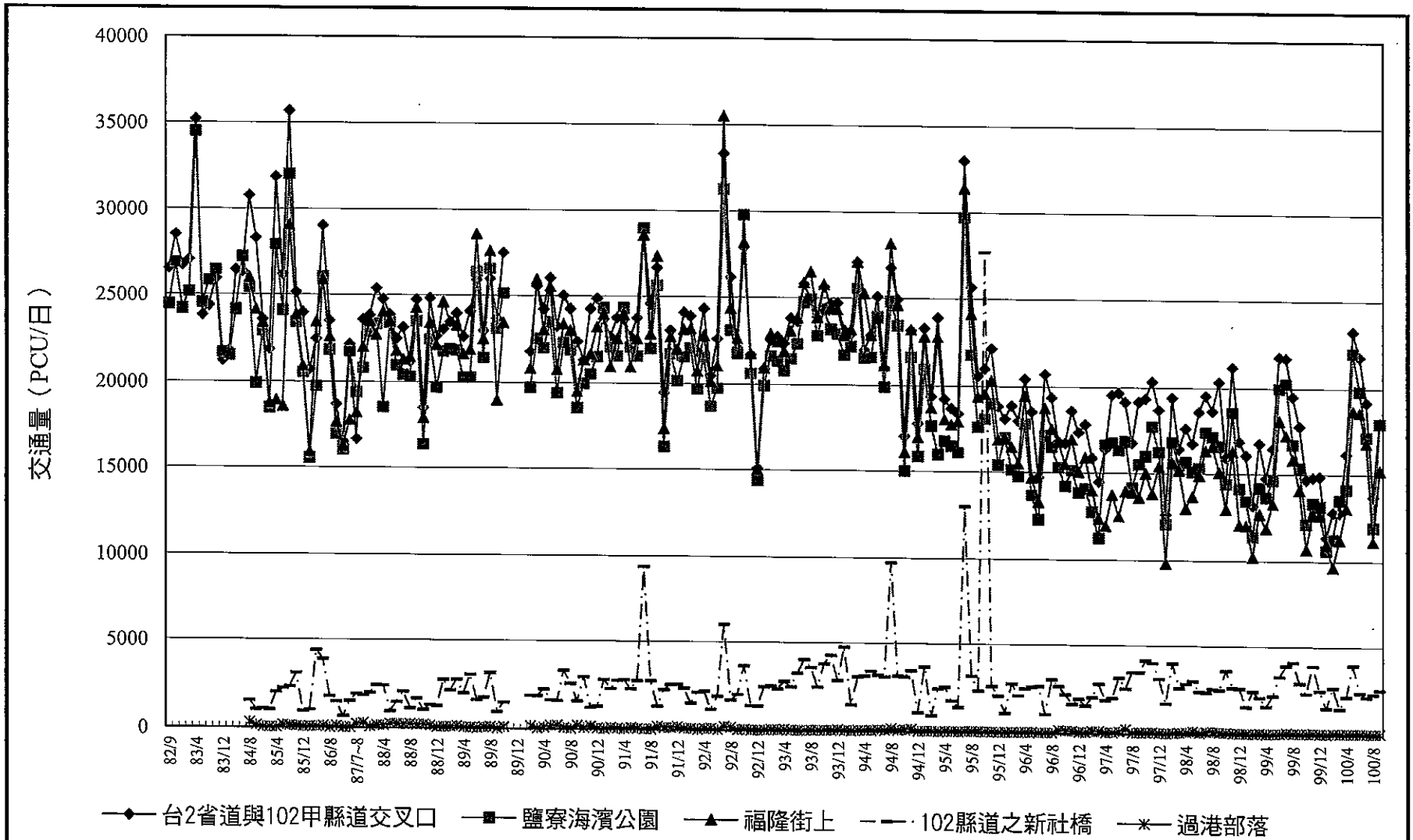



**圖3.1-12 核四施工環境監測各測站歷年假日交通量監測結果**

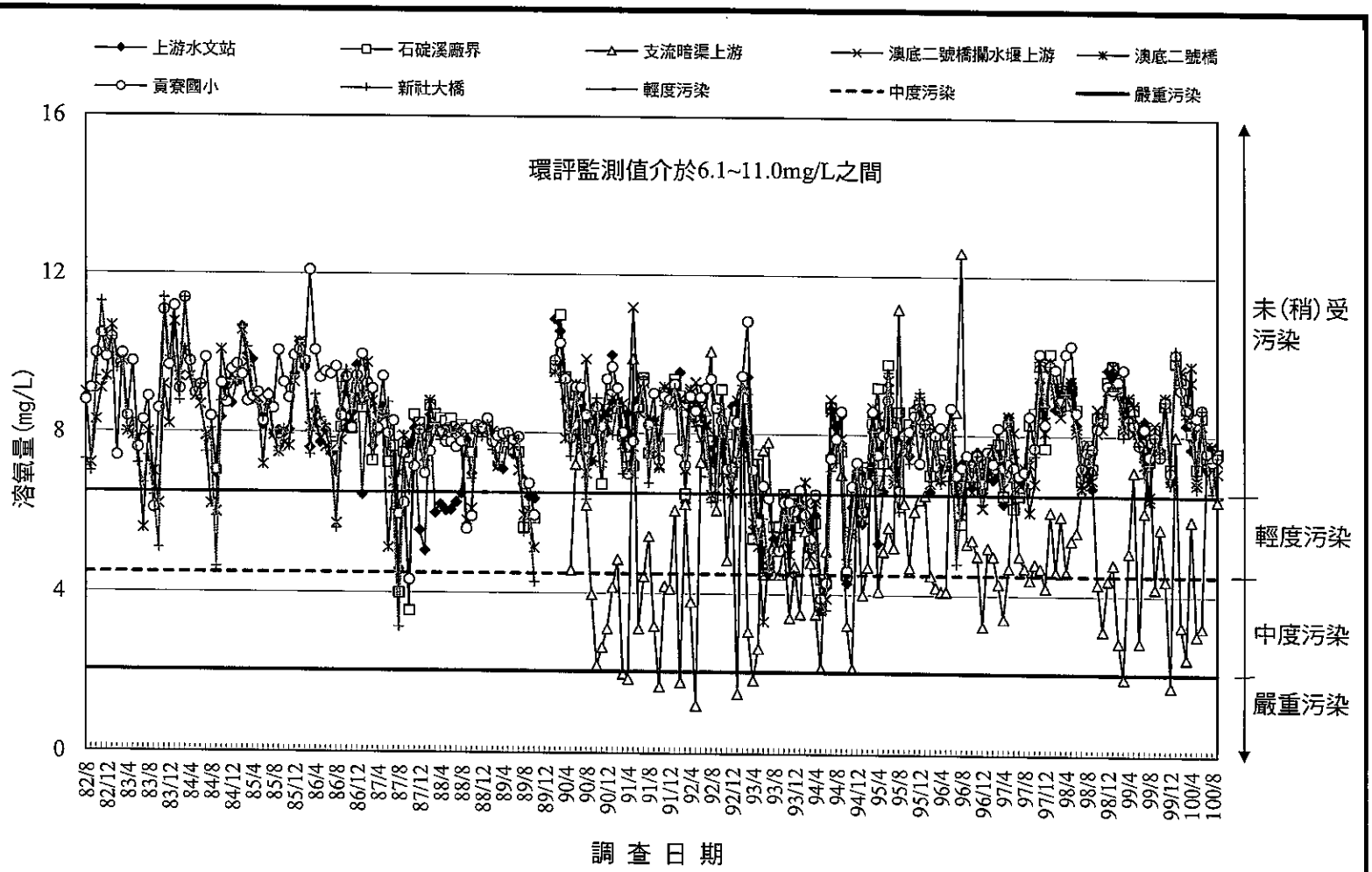



**圖3.1-13 核四施工環境監測河川水質歷年調查溶氧量變化圖**

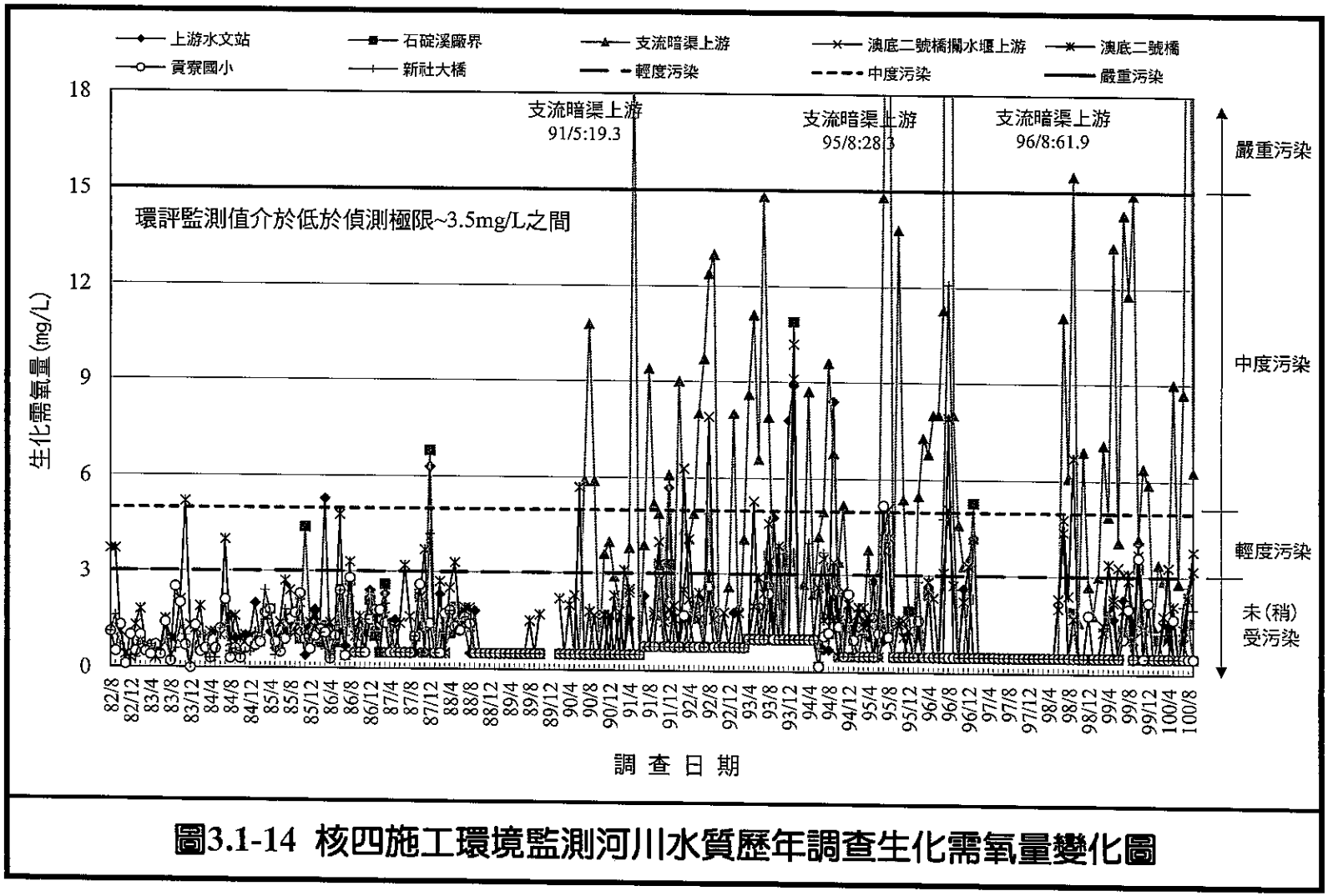



**圖3.1-14 核四施工環境監測河川水質歷年調查生化需氧量變化圖**

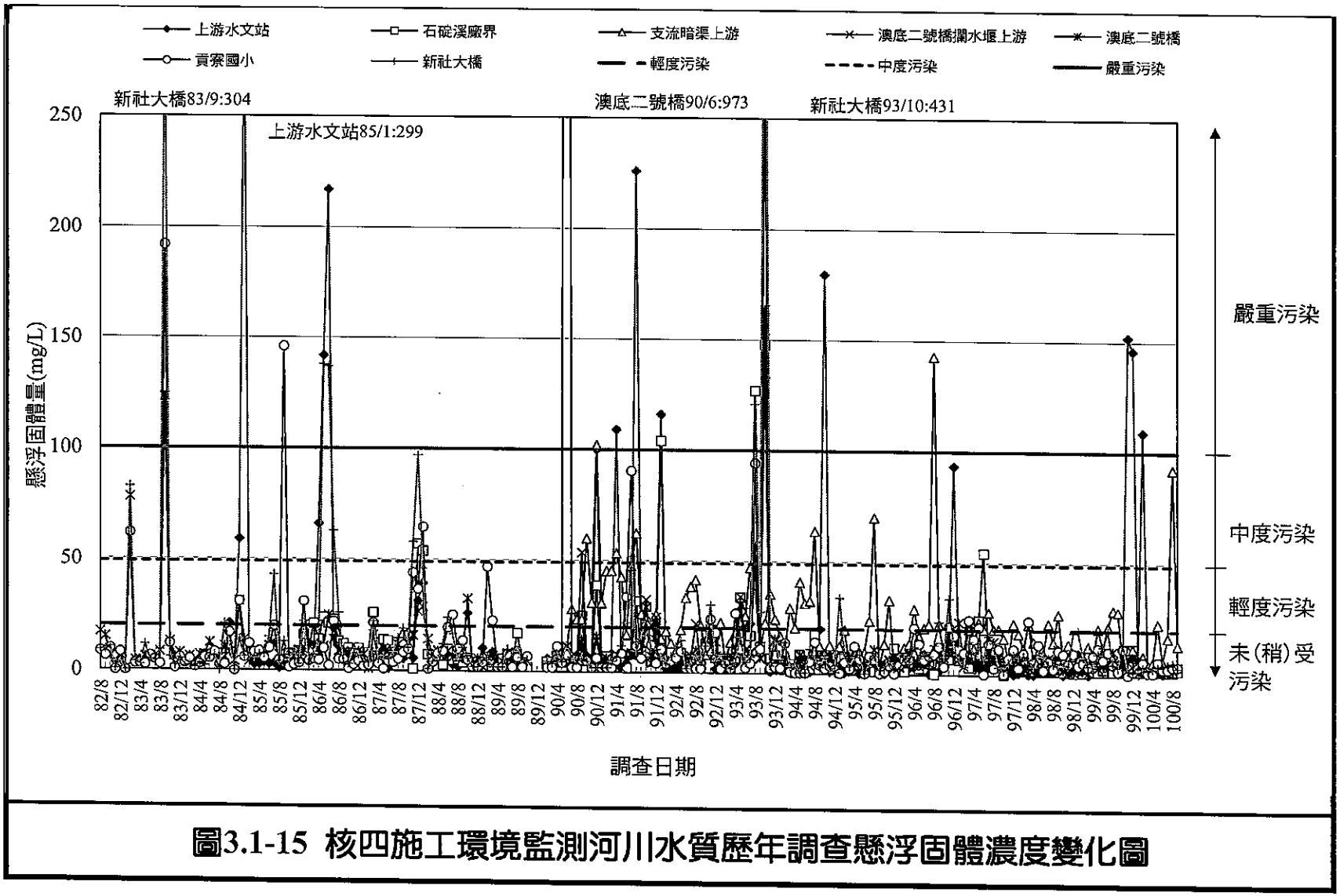



**圖3.1-15 核四施工環境監測河川水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖**

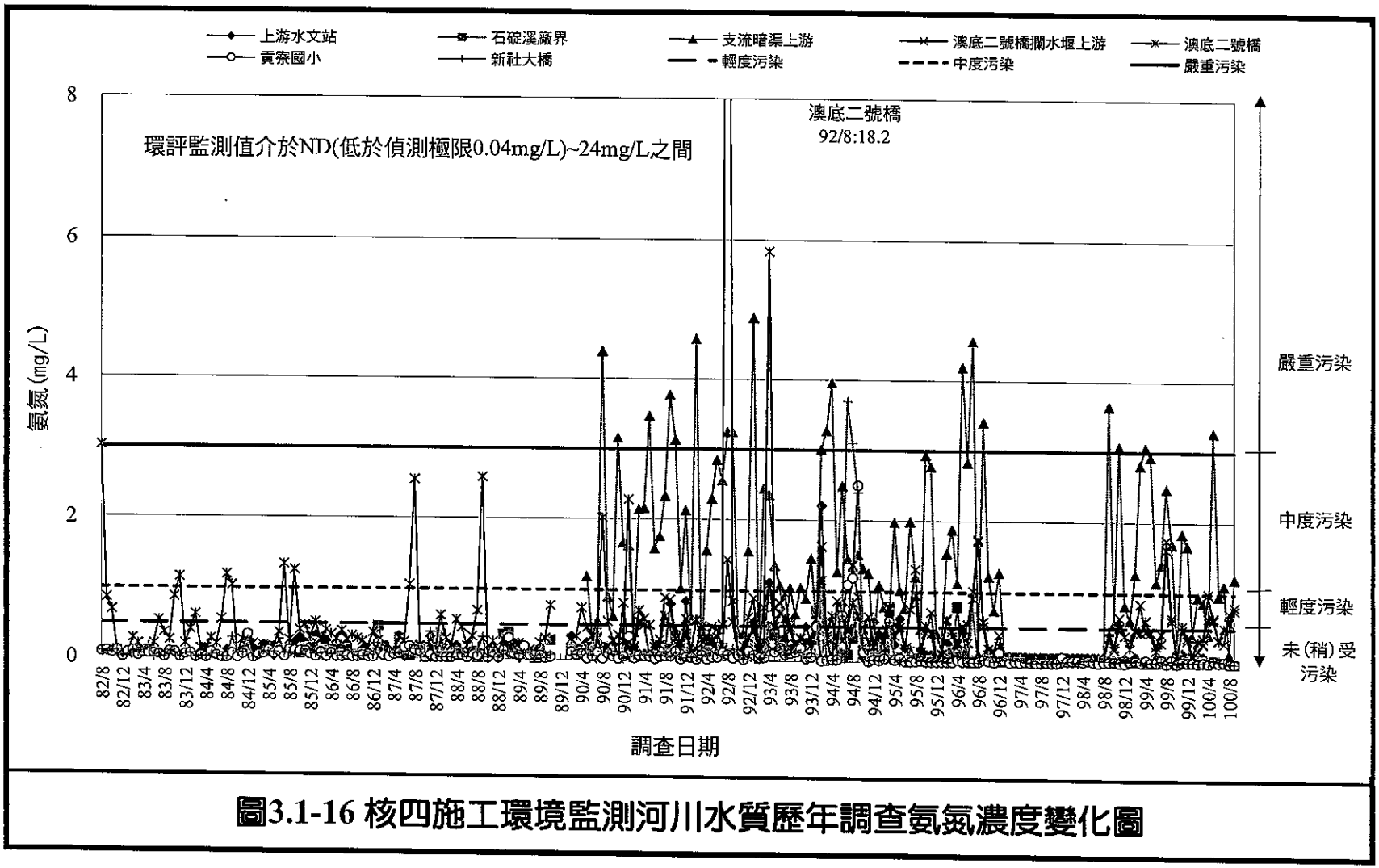



**圖3.1-16 核四施工環境監測河川水質歷年調查氨氮濃度變化圖**

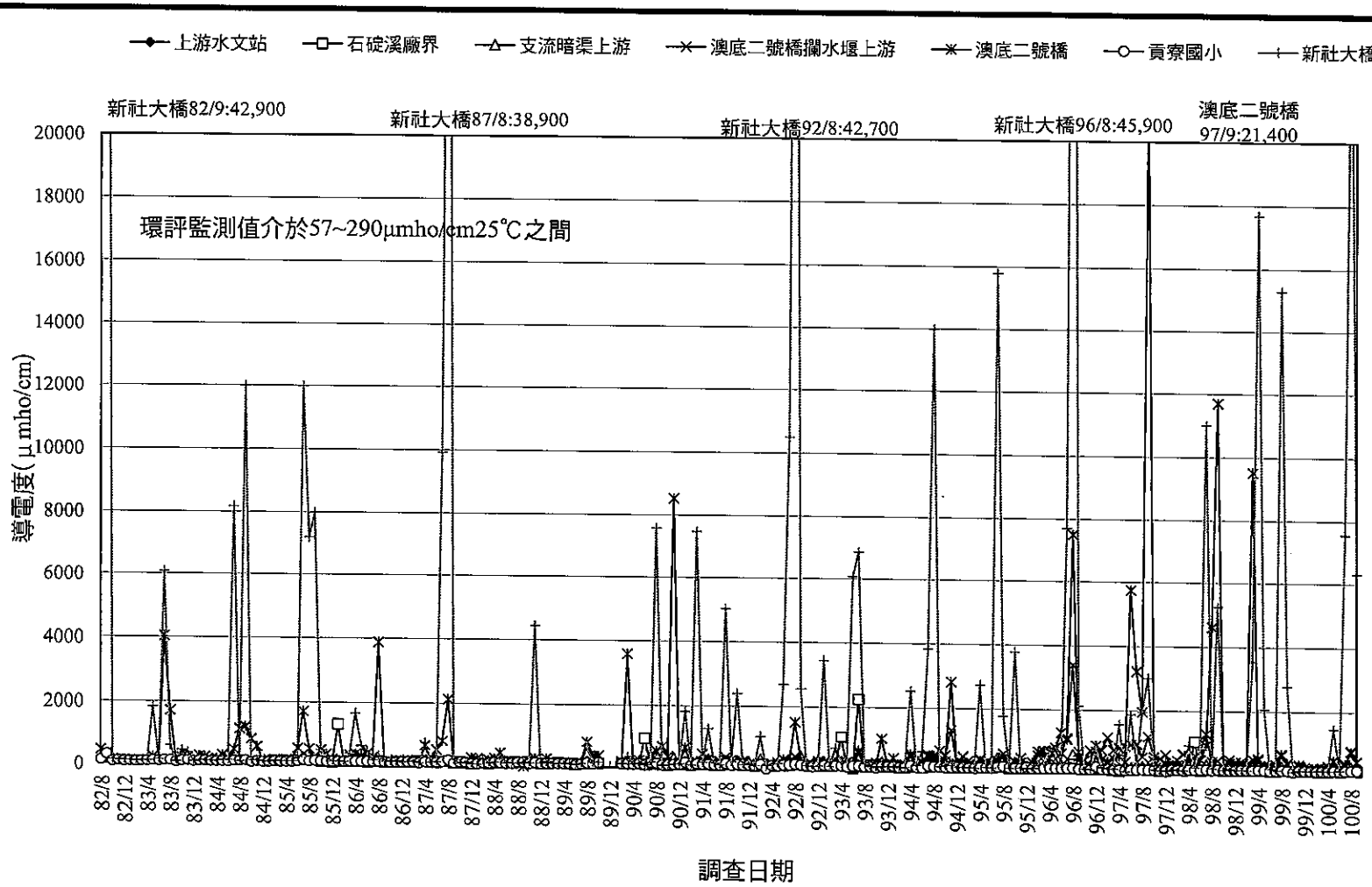



**圖3.1-17 核四施工環境監測河川水質歷年調查導電度變化圖**

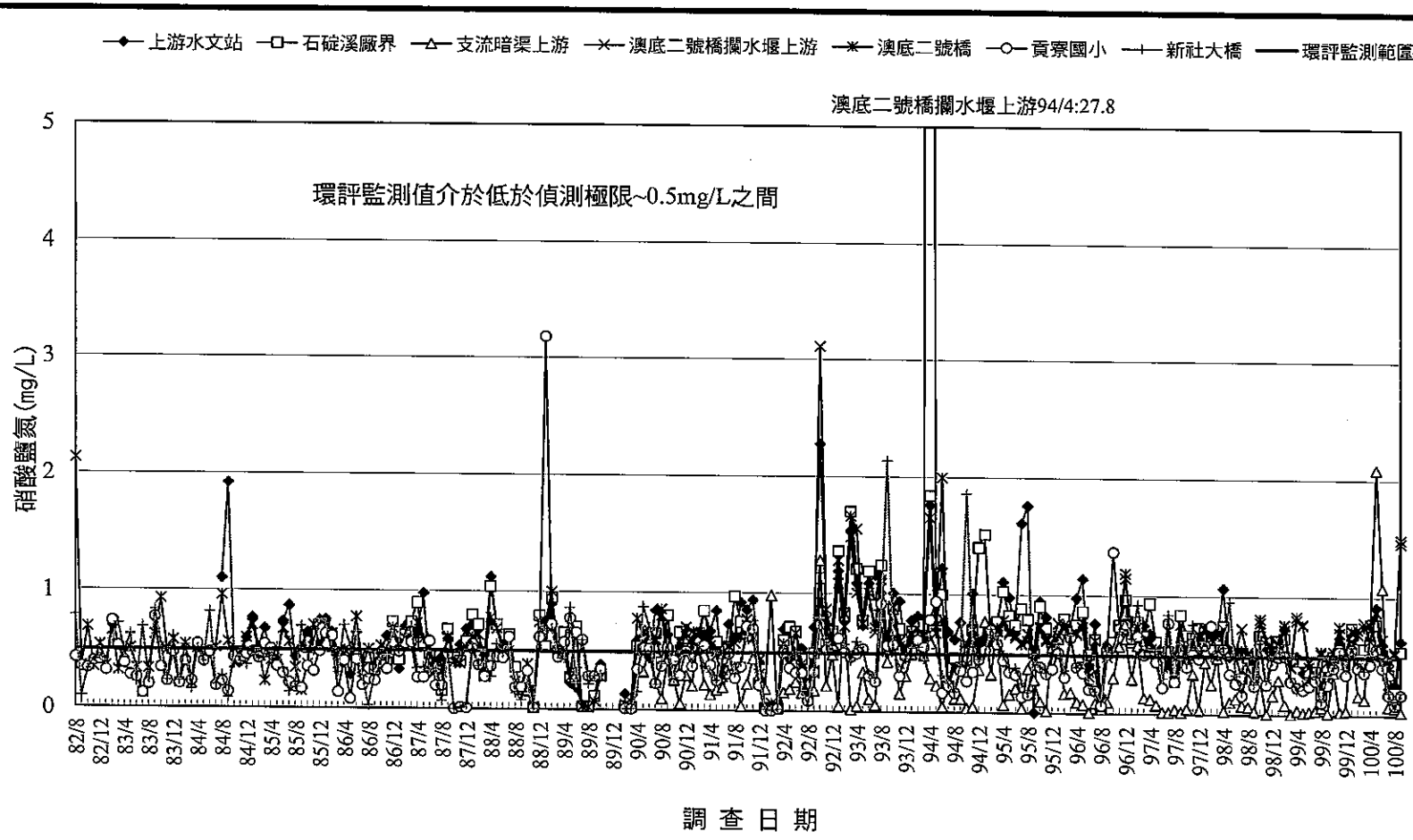



**圖3.1-18 核四施工環境監測河川水質歷年調查硝酸鹽氮濃度變化圖**

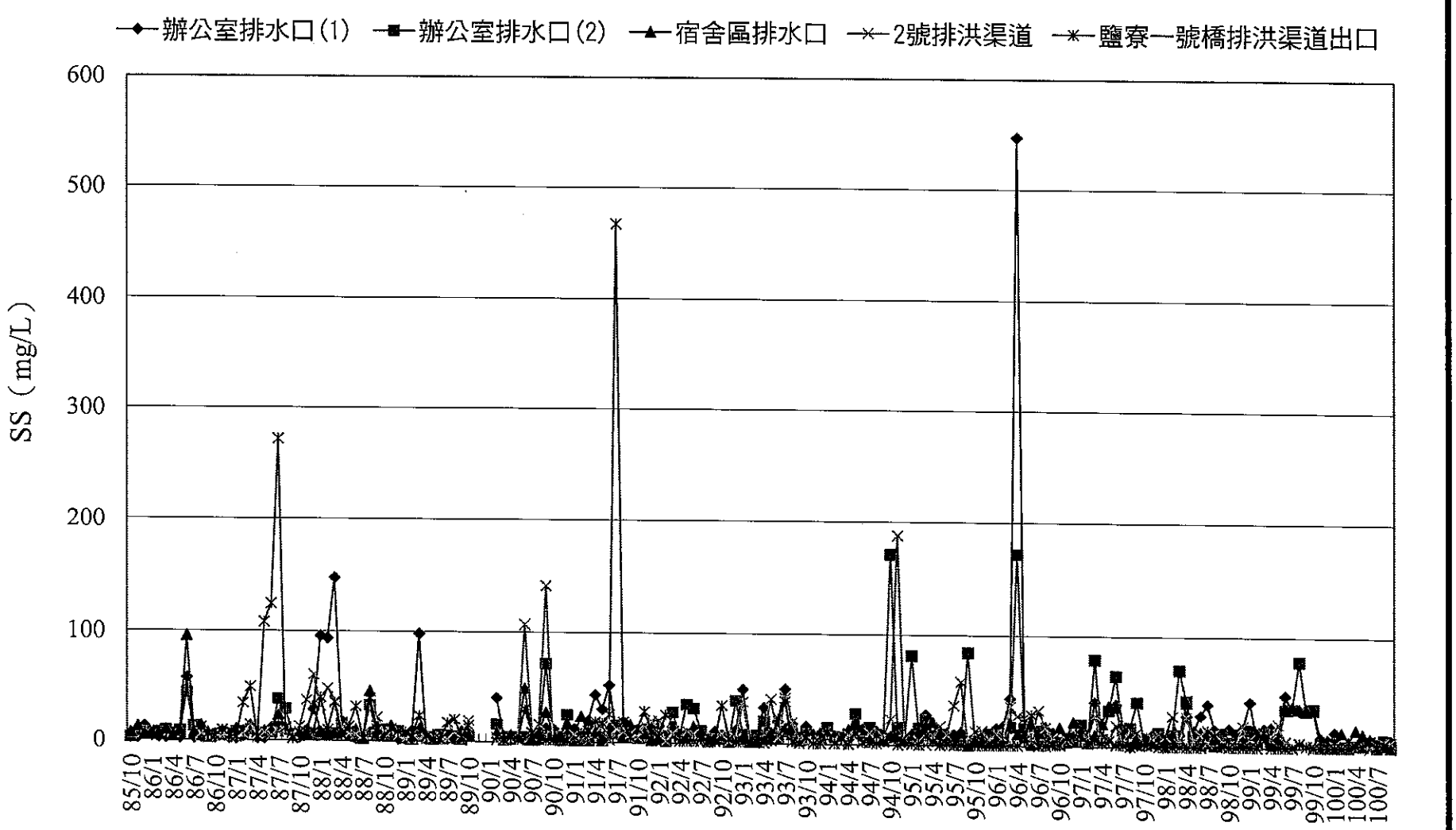



**圖3.1-19 核四施工環境監測廠區水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖**

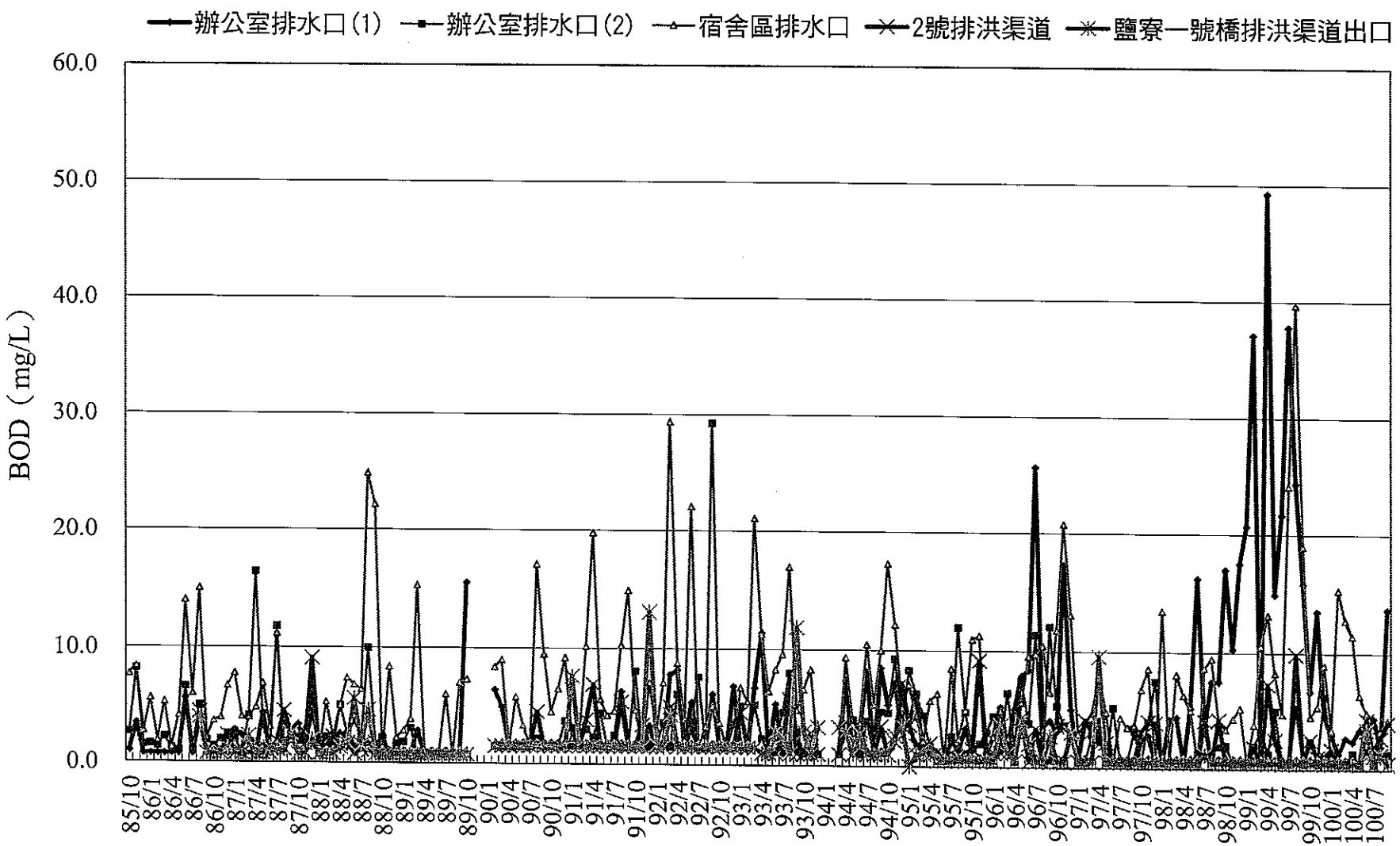



**圖3.1-20 核四施工環境監測廠區水質歷年調查生化需氧量變化圖**

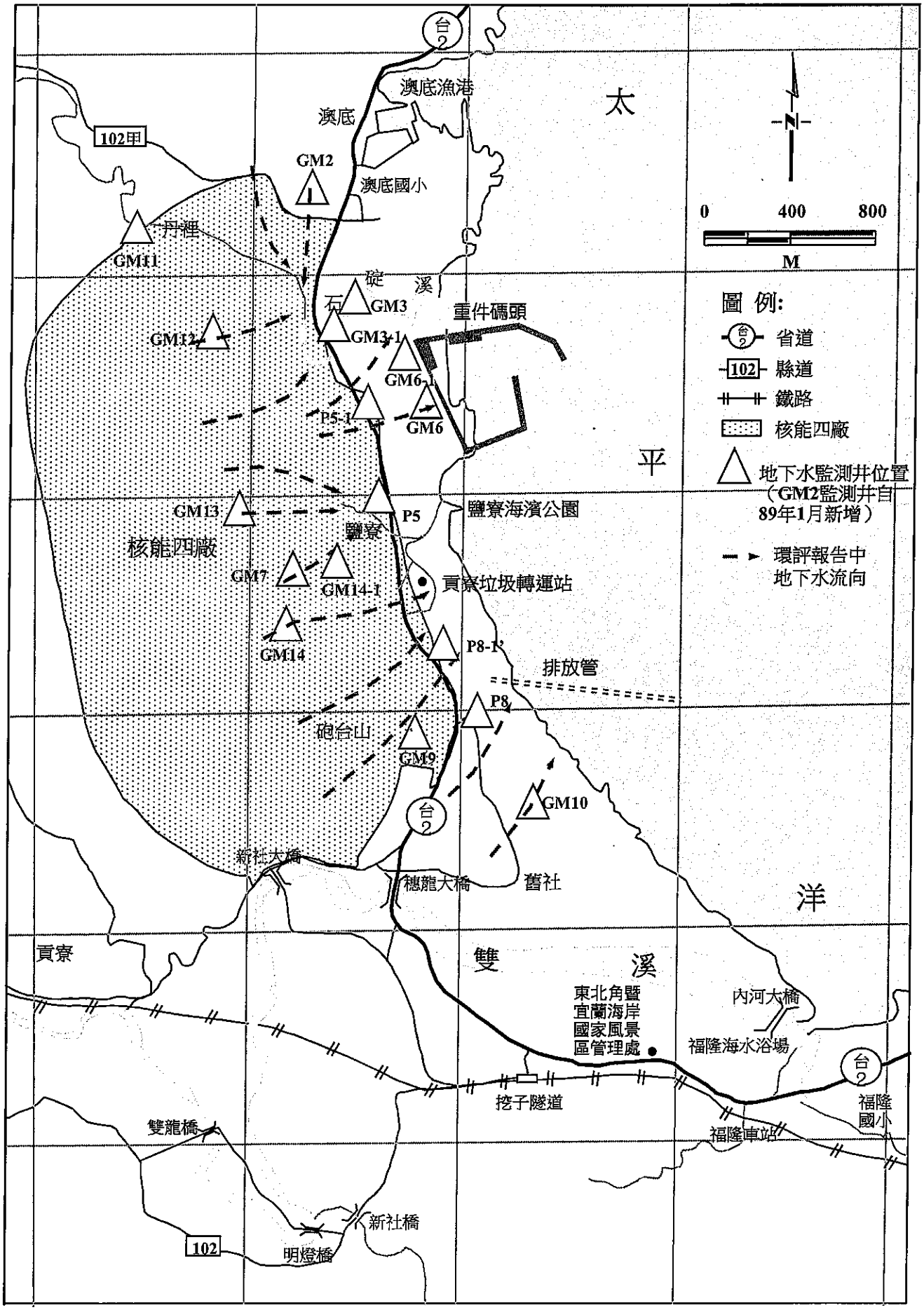



**圖3.1-21 核四施工環境監測地下水流向示意圖**

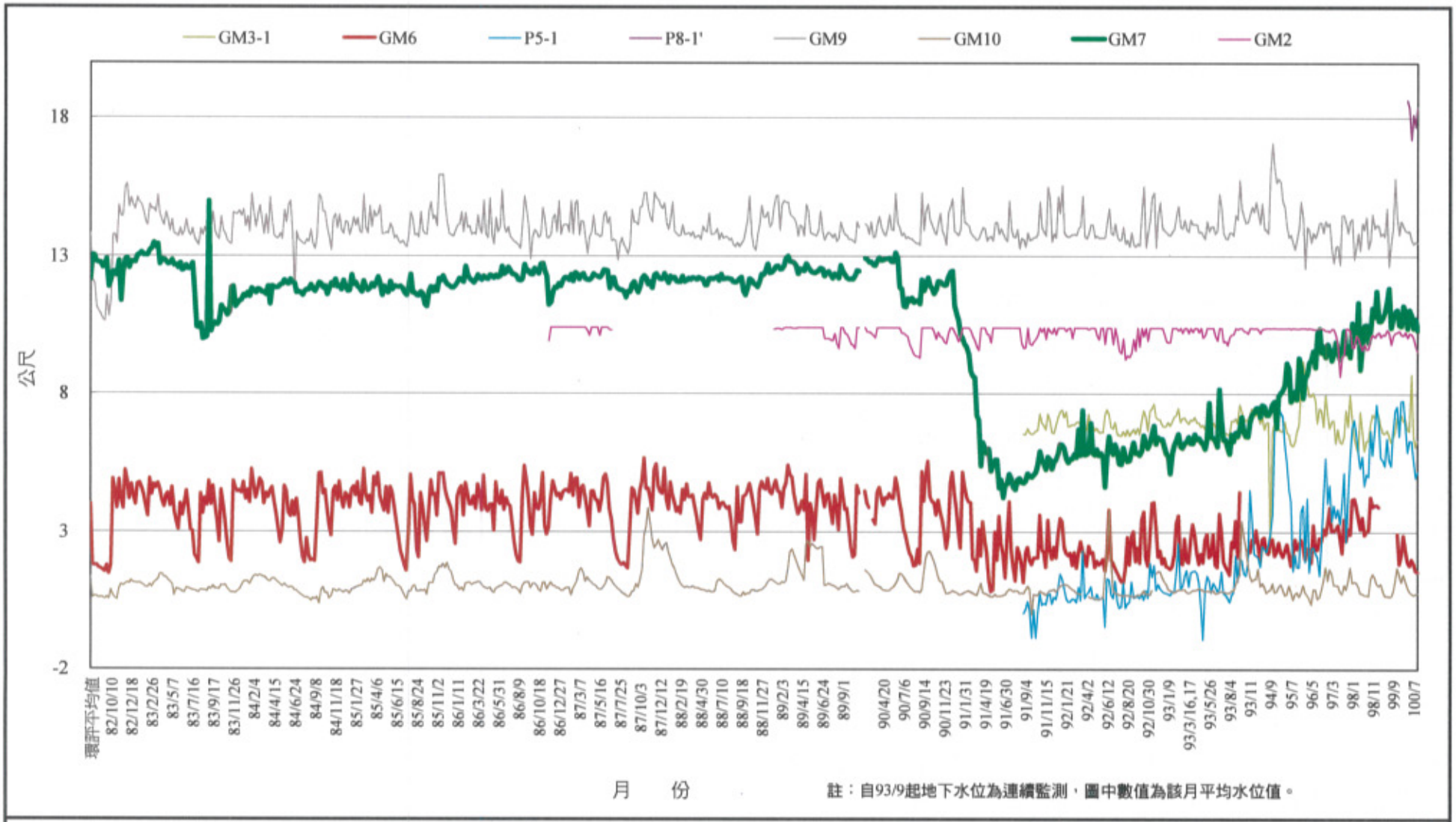



**圖3.1-22 核四施工環境監測平地監測井歷年地下水位變化圖**

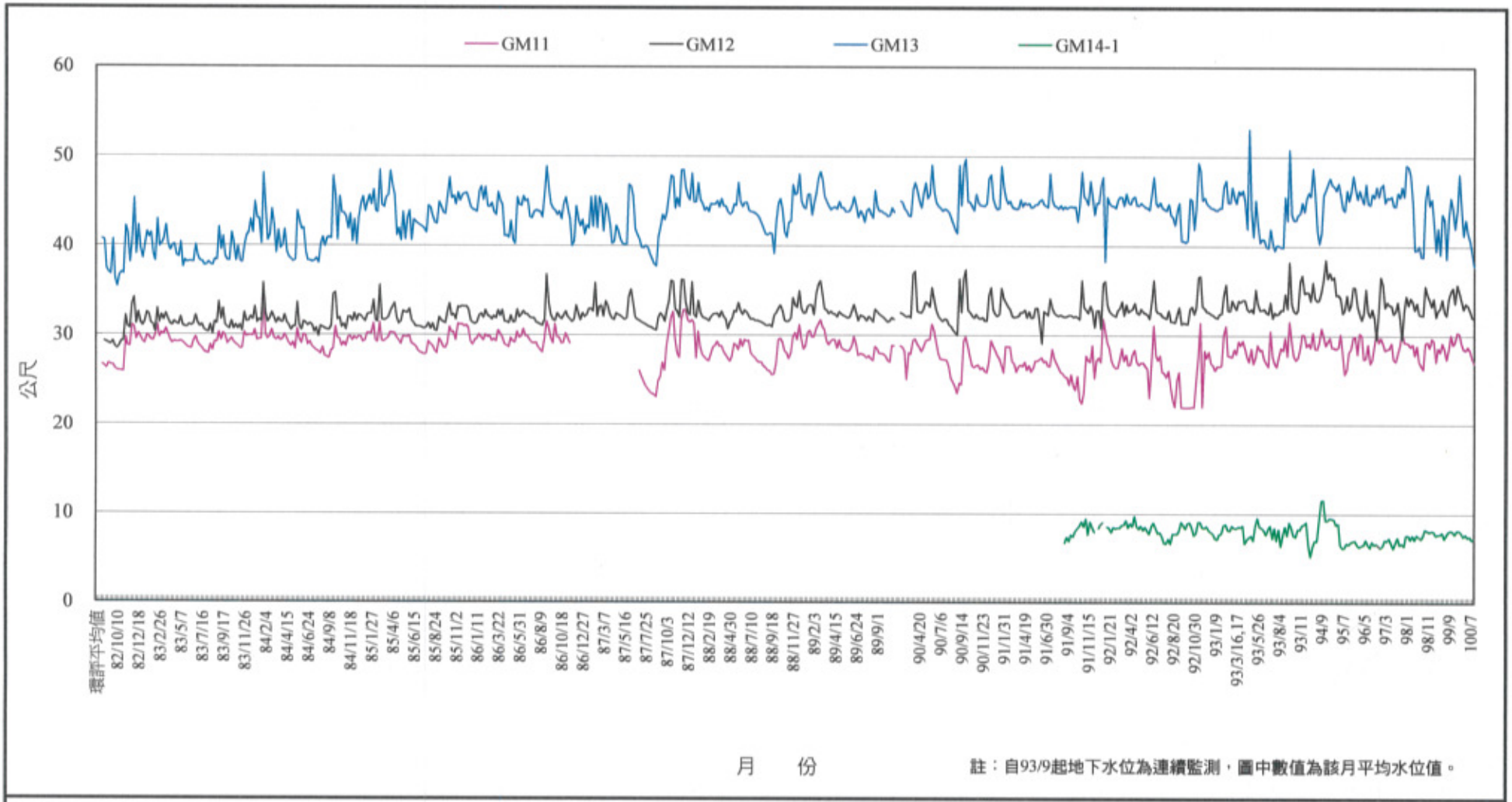



**圖3.1-23 核四施工環境監測山區監測井歷年地下水位變化圖**

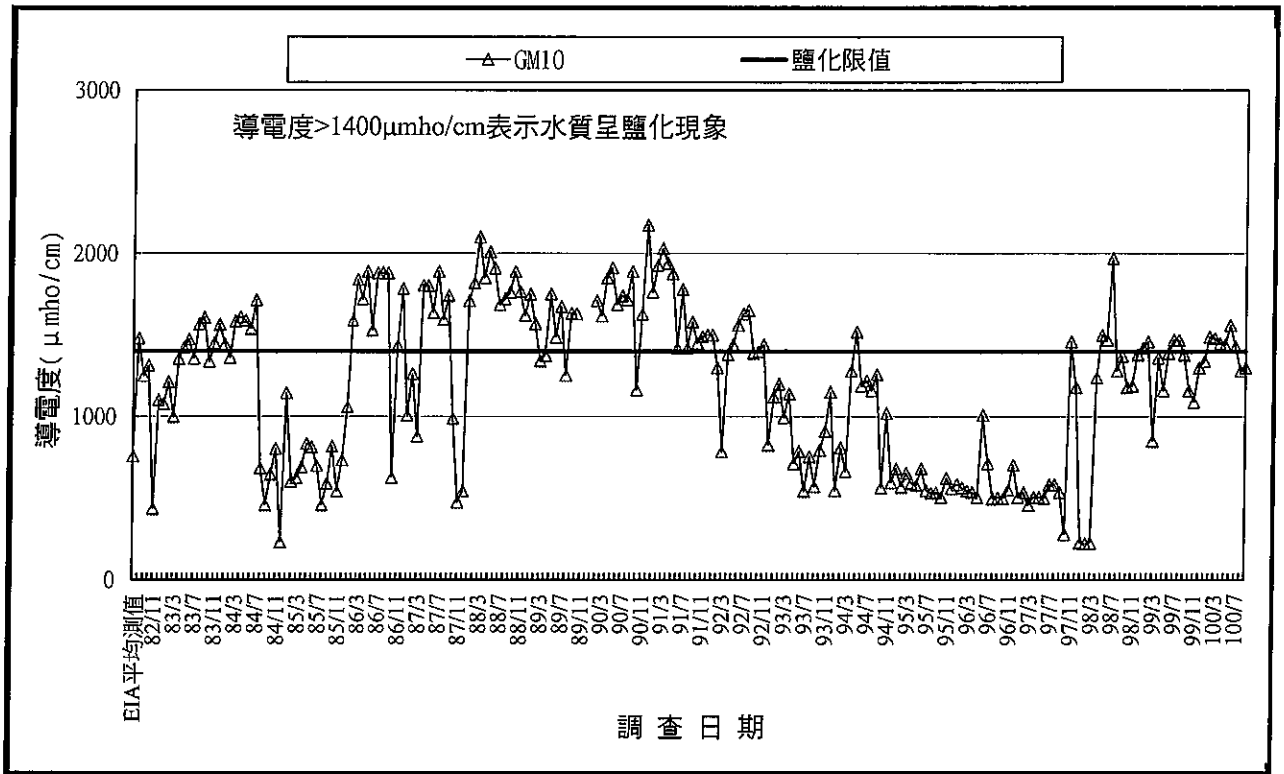



**圖3.1-24 核四施工環境監測GM10監測井歷年地下水導電度監測結果**

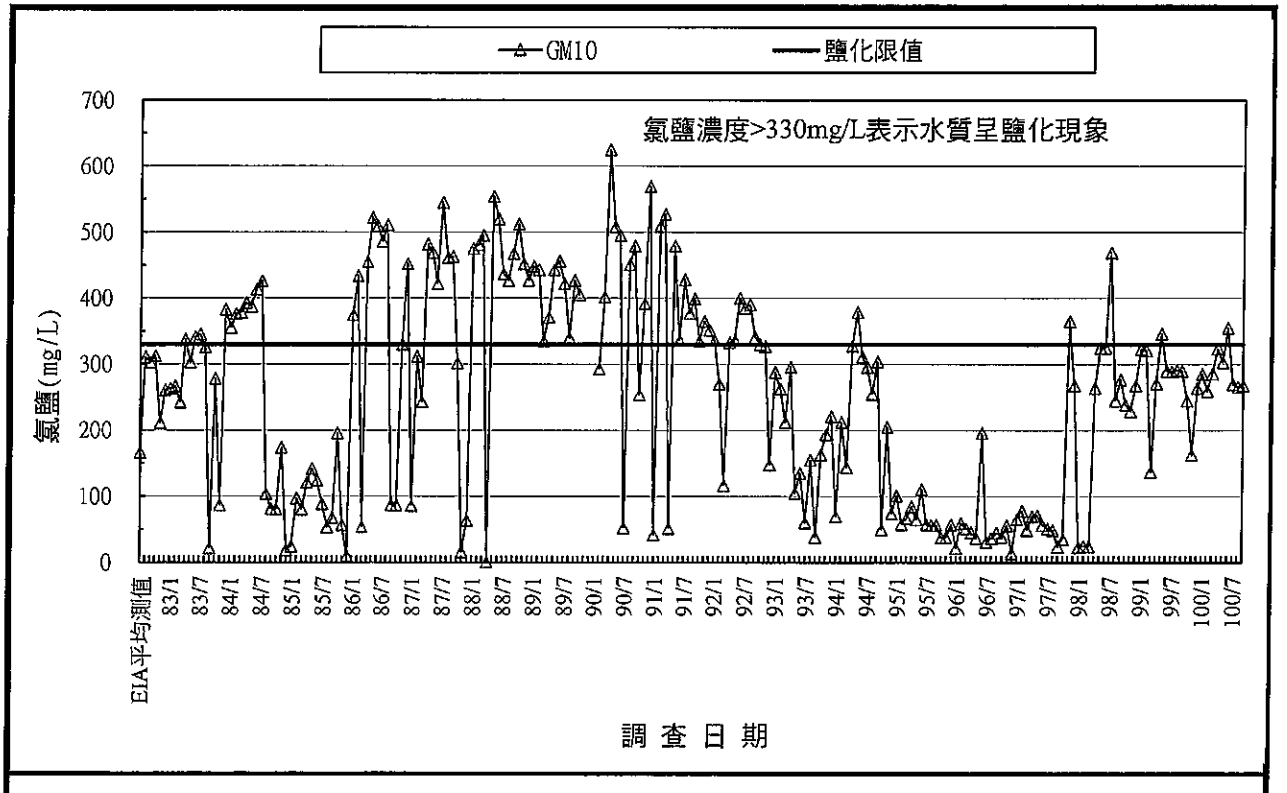



**圖3.1-25 核四施工環境監測GM10監測井歷年地下水氯鹽監測結果**

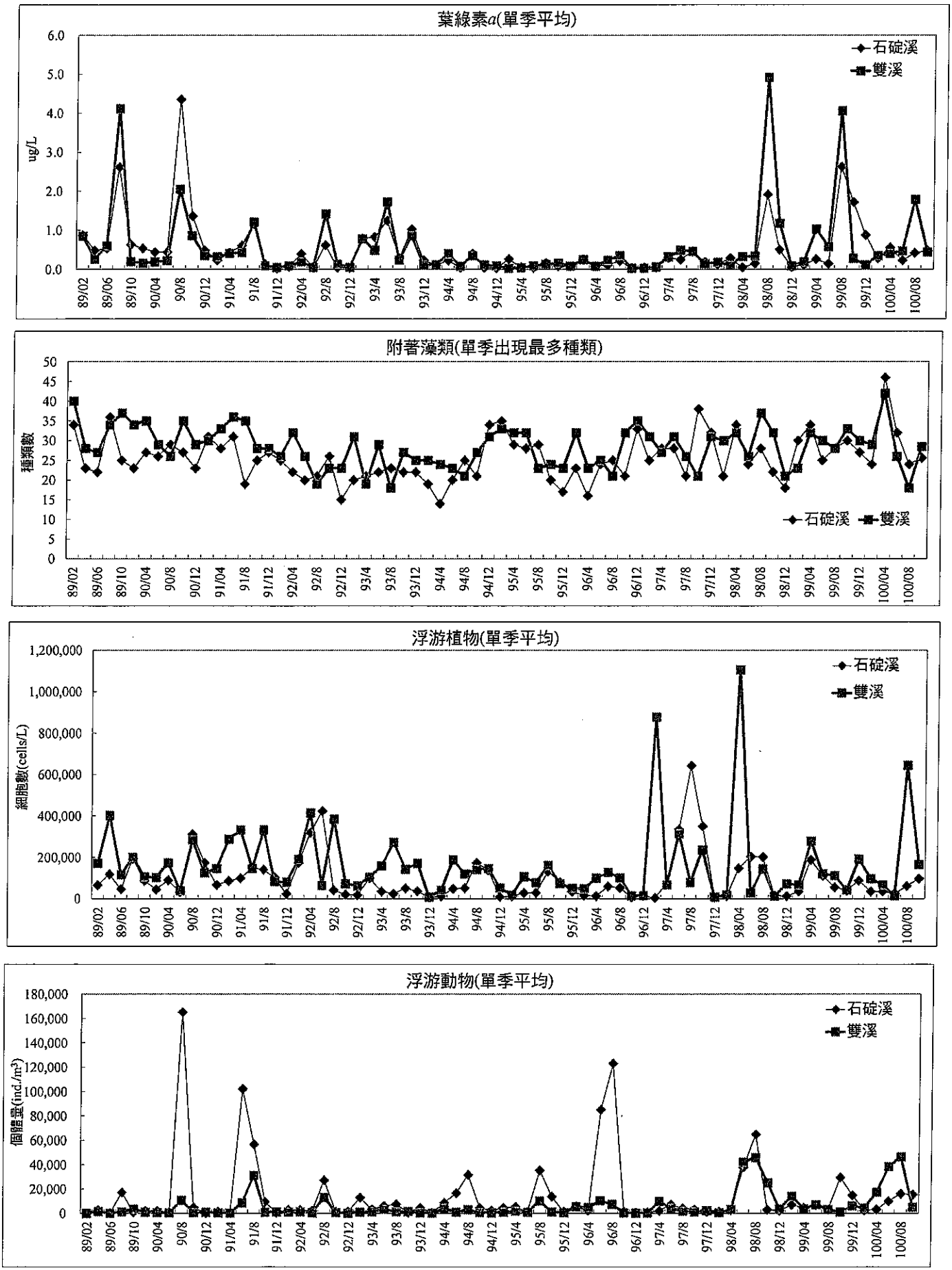



**圖3.1-26 核四施工期間環境監測河域生態長期趨勢分析**

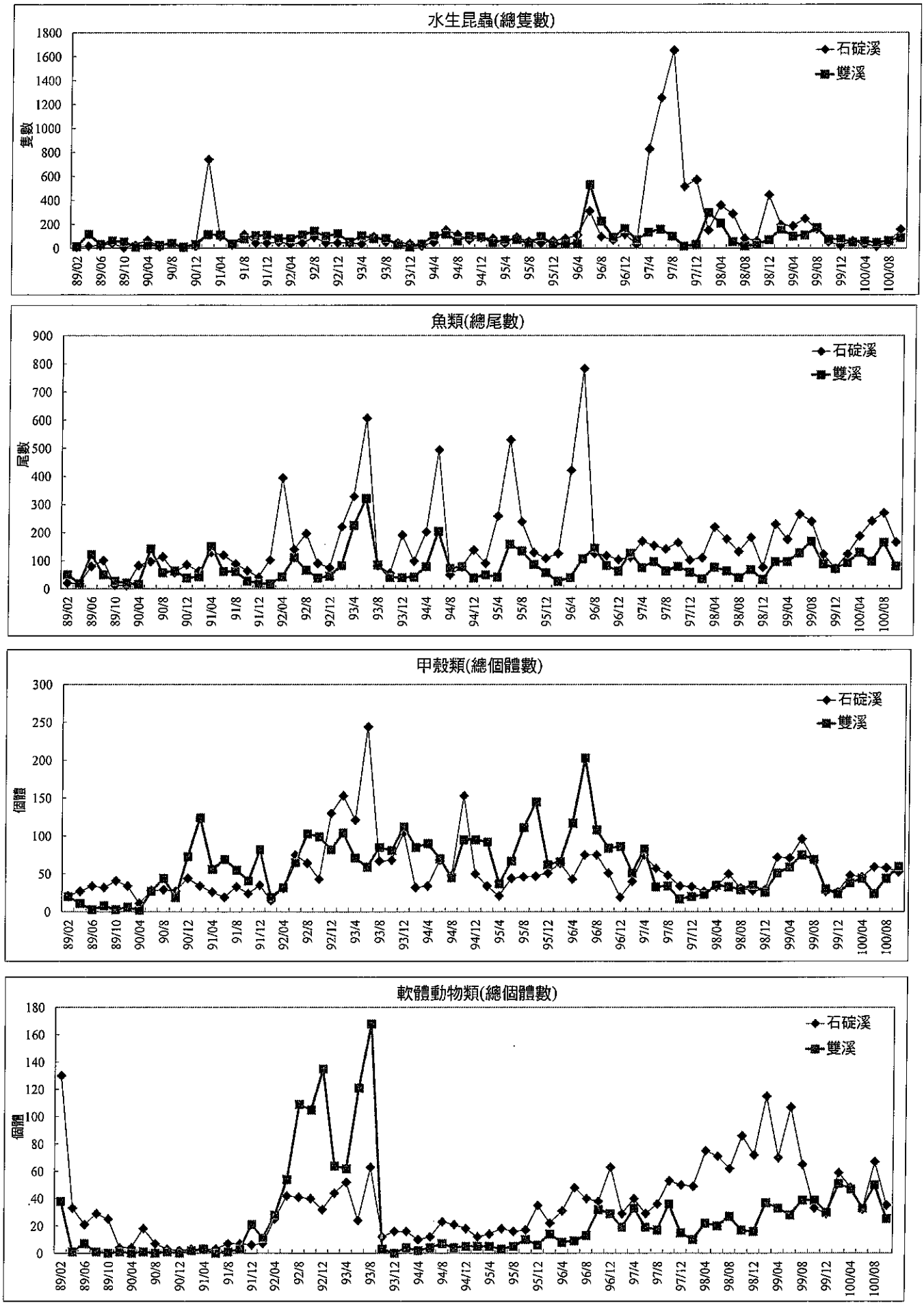



**圖3.1-26 核四施工期間環境監測河域生態長期趨勢分析（續）**

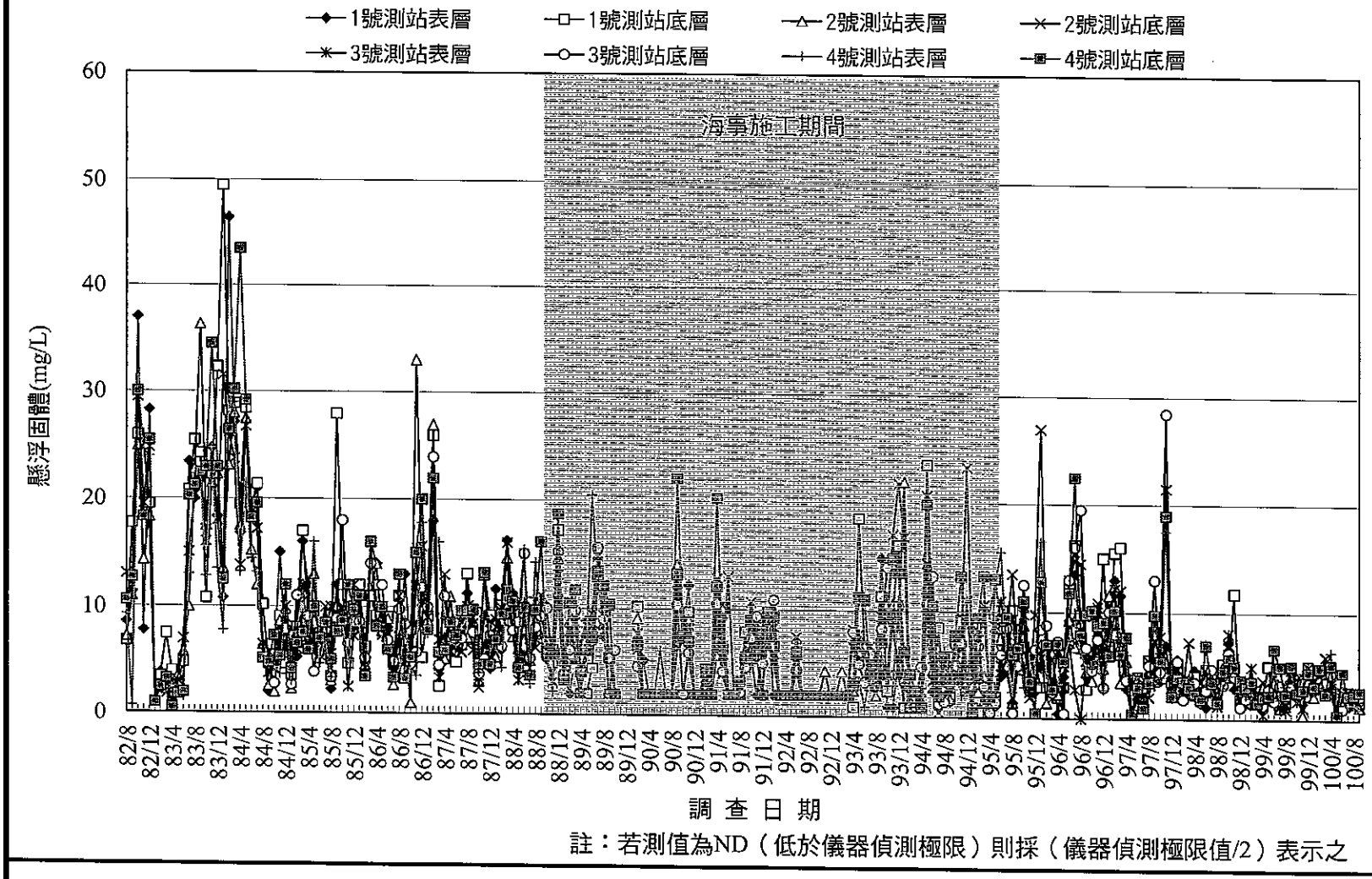



**圖3.1-27 核四施工環境監測海域水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖**

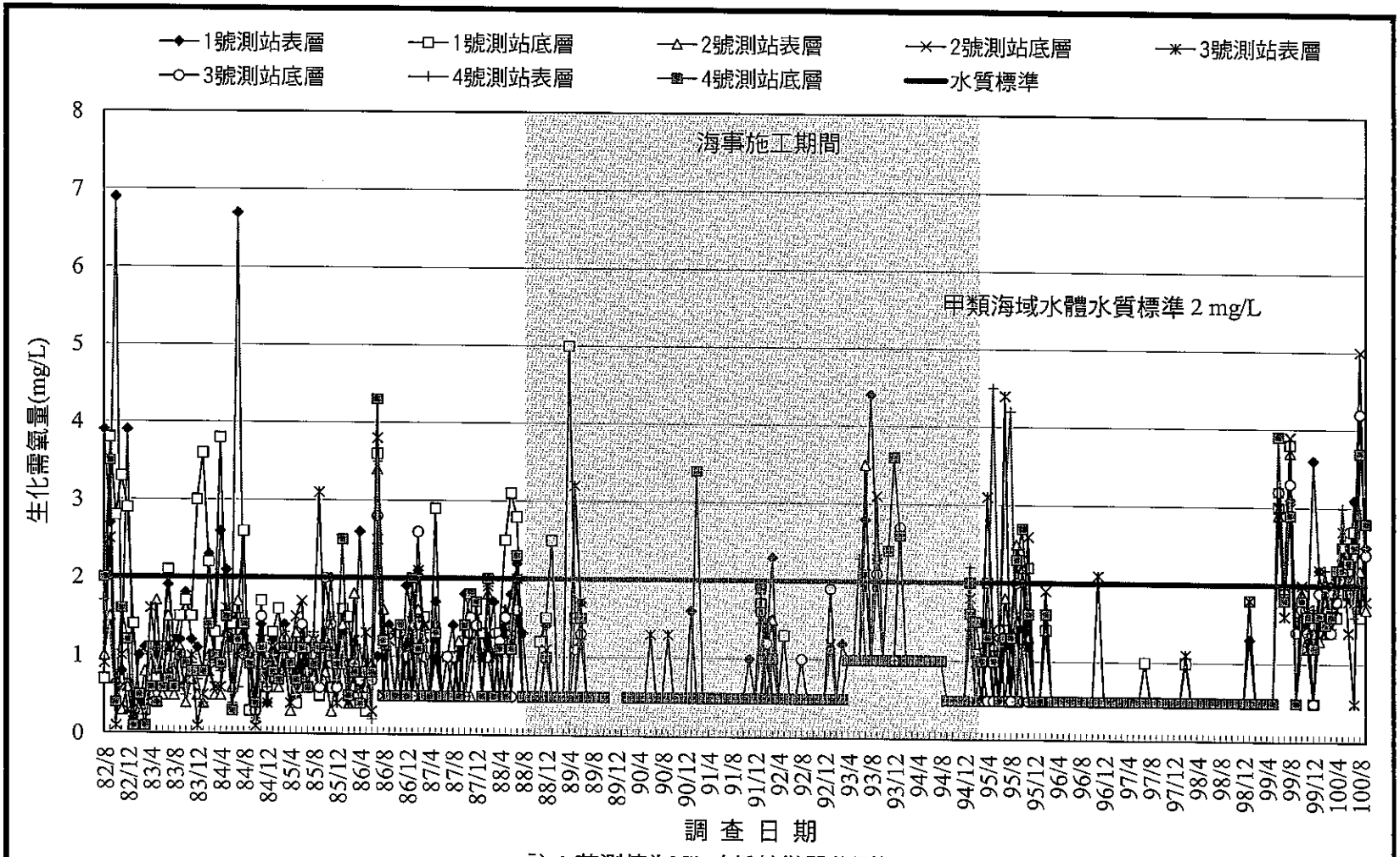
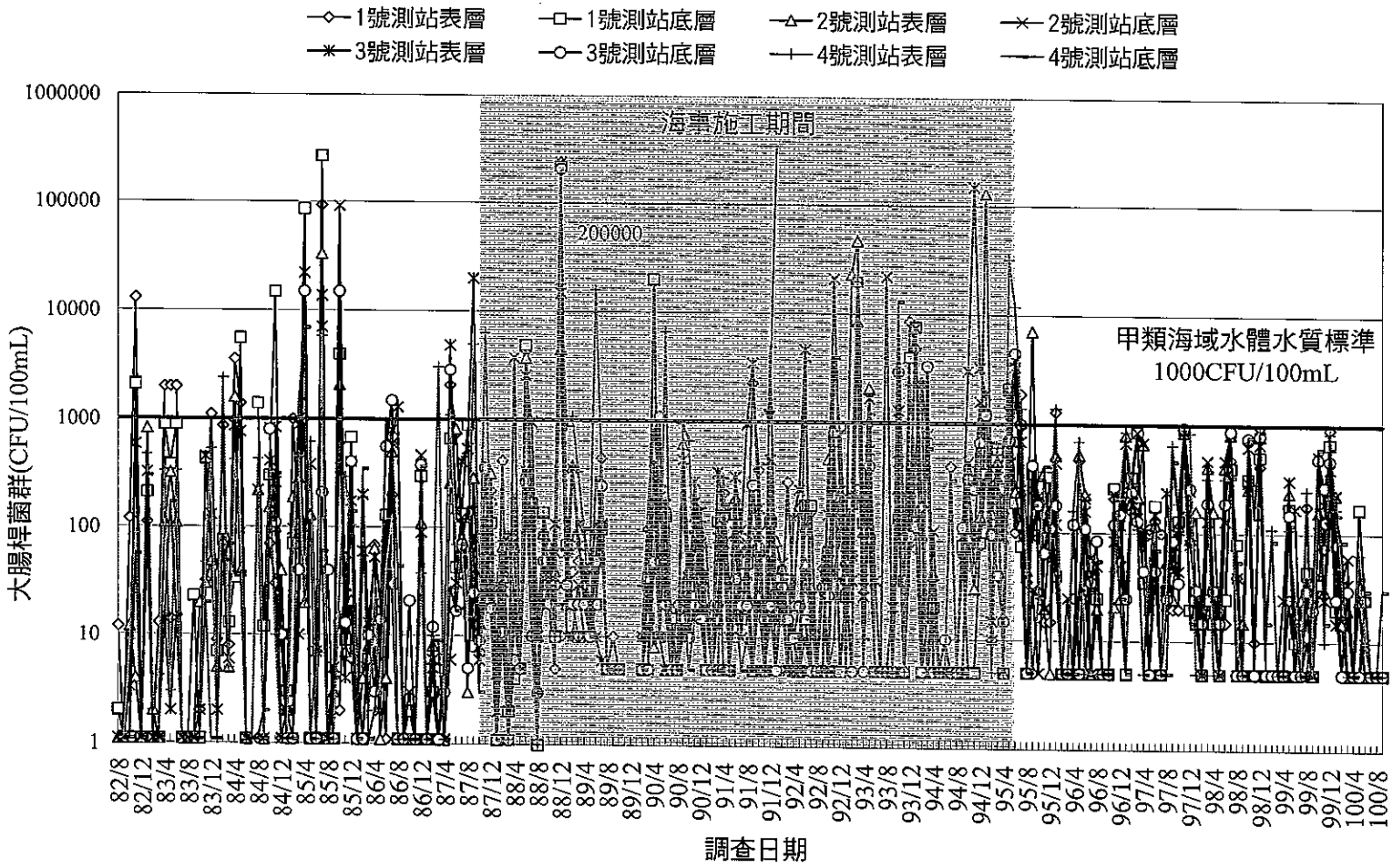



**圖3.1-28 核四施工環境監測海域水質歷年調查生化需氧量變化圖**




註：若測值為ND（低於儀器偵測極限）則採（儀器偵測極限值/2）表示之

**圖3.1-29 核四施工環境監測海域水質歷年調查大腸桿菌群變化圖**

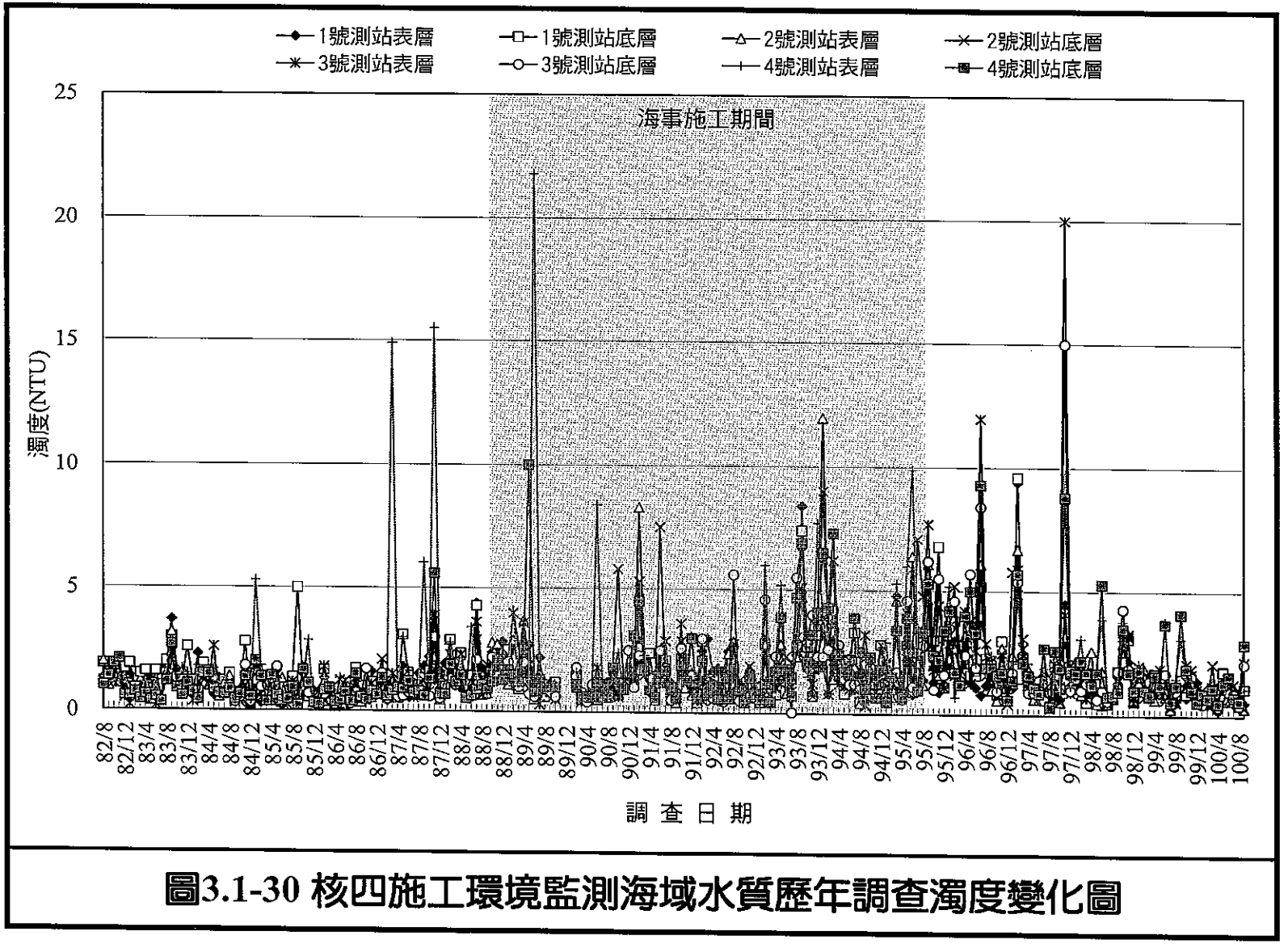



**圖3.1-30 核四施工環境監測海域水質歷年調查濁度變化圖**

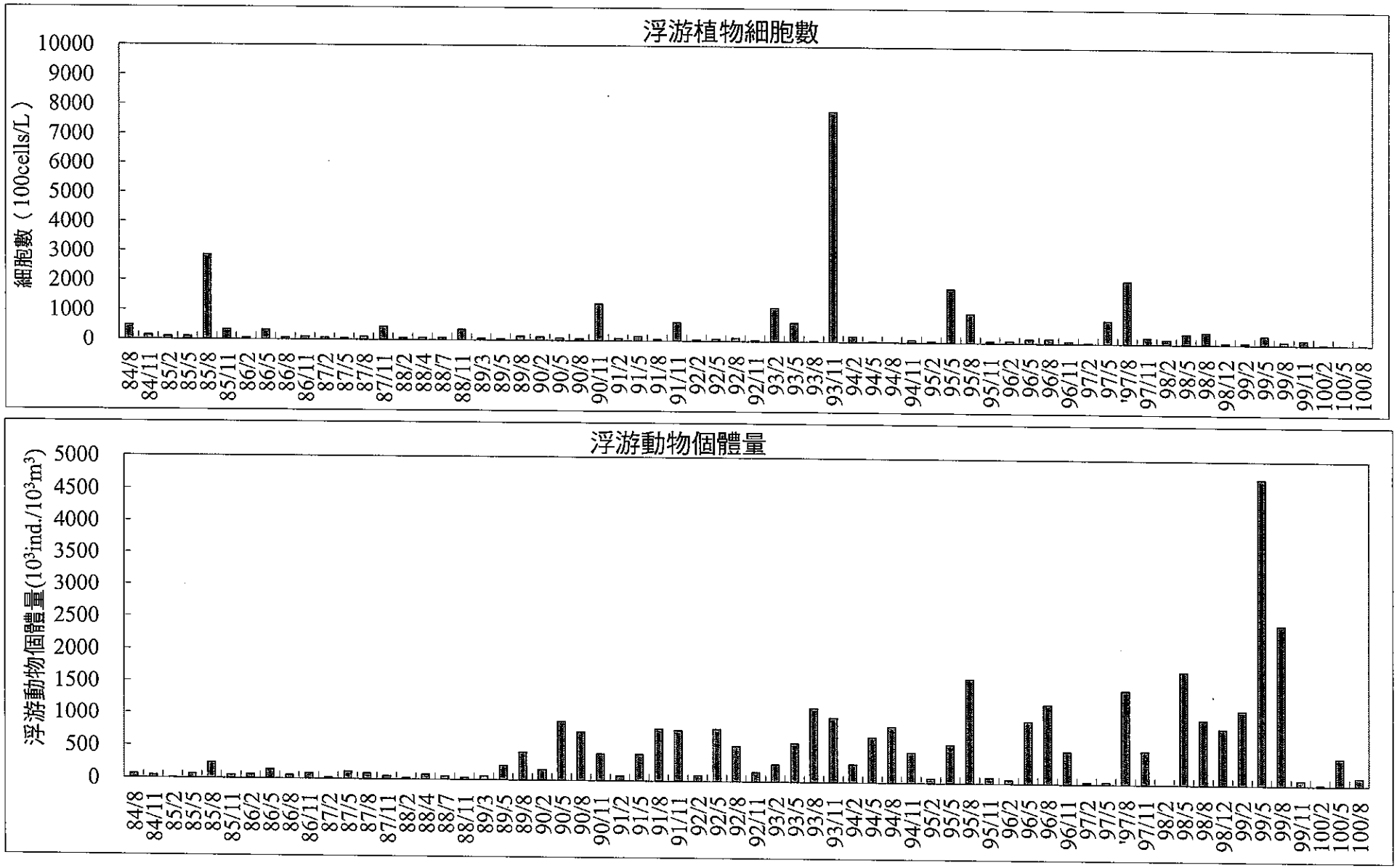



**圖3.1-31 核四施工期間環境監測調查海域水體內浮游生物含量長期變動趨勢**



P:\engojobbu-114\017-14\reports\100-3\F3_海域圖.xlsx浮游生物

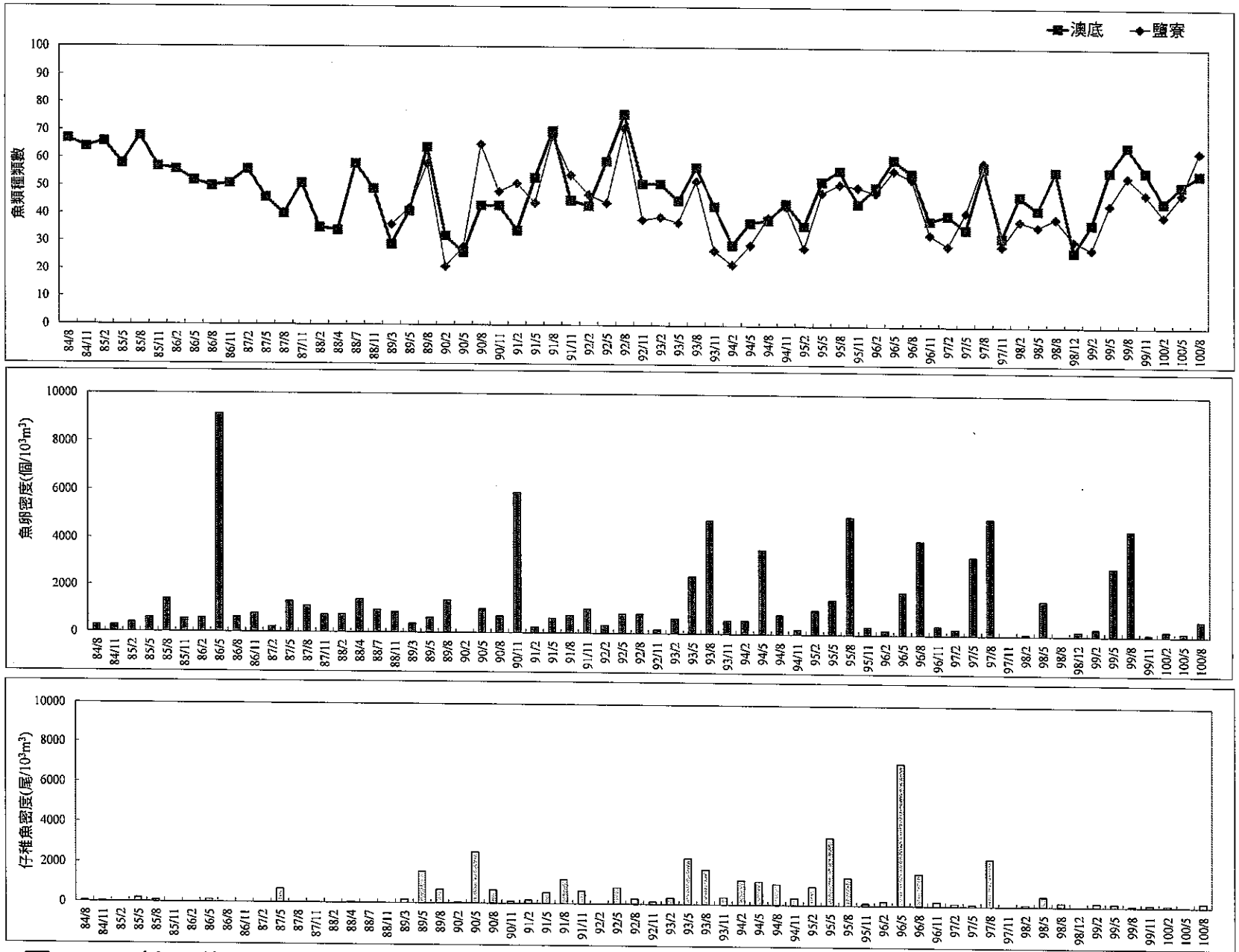
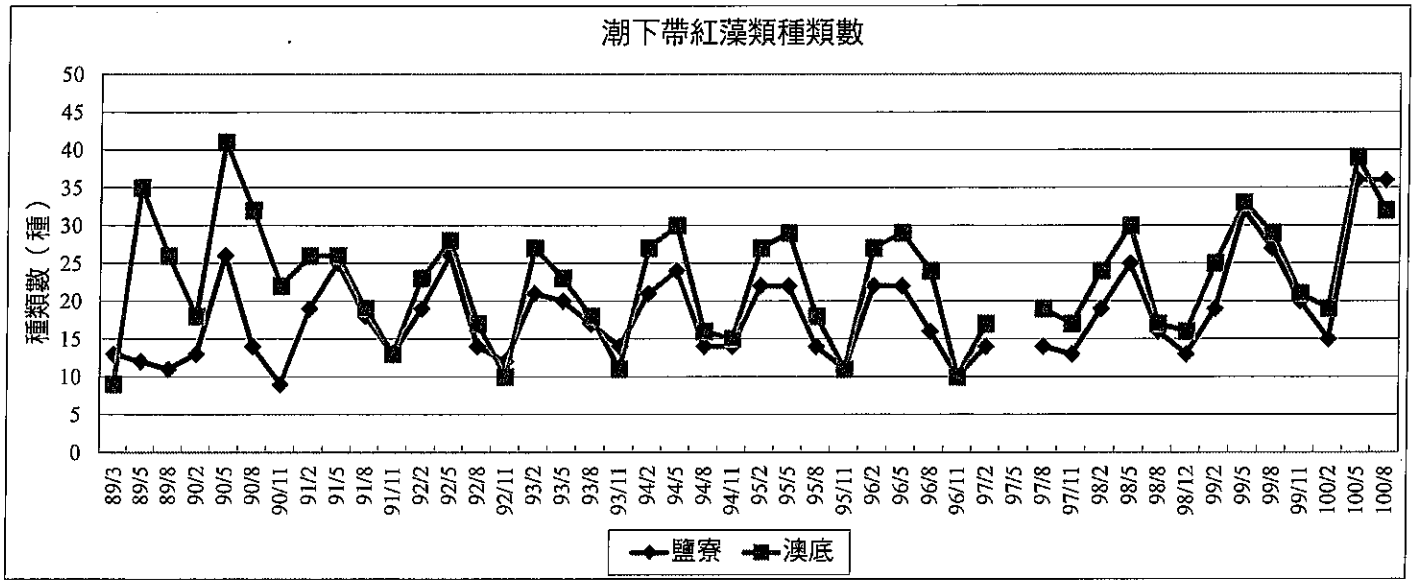
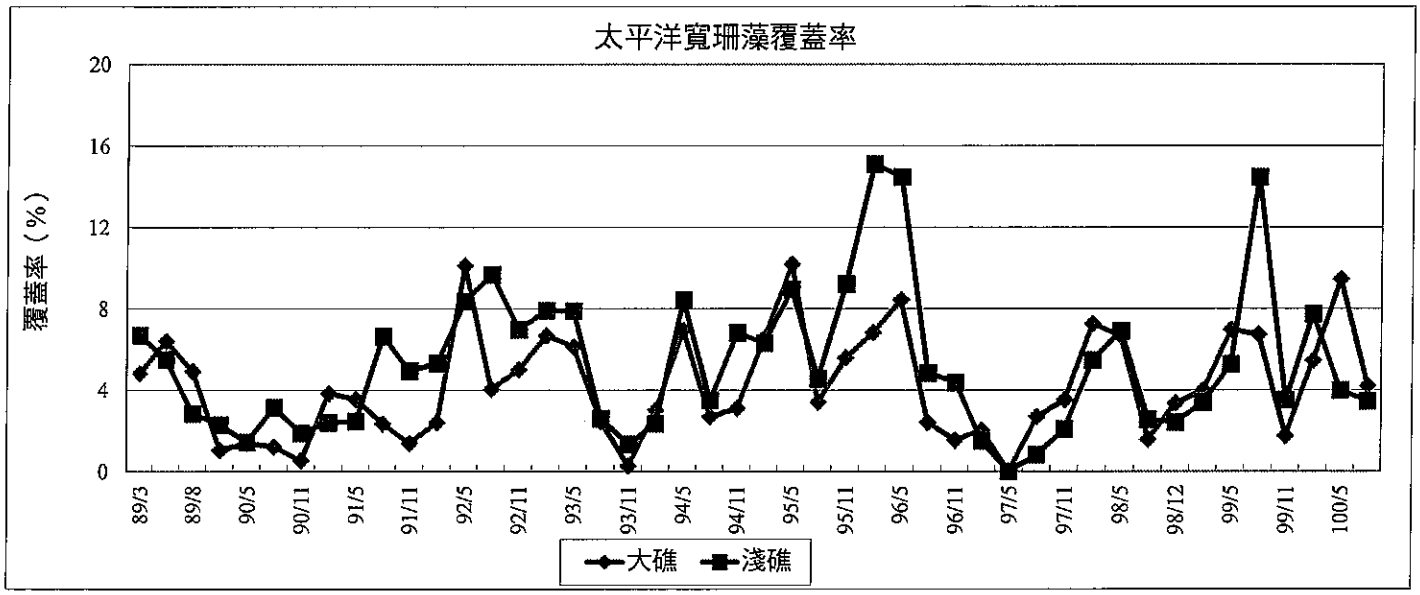



**圖3.1-32 核四施工期間環境監測調查海域水體內魚類, 魚卵密度及仔稚魚密度長期變動趨勢**



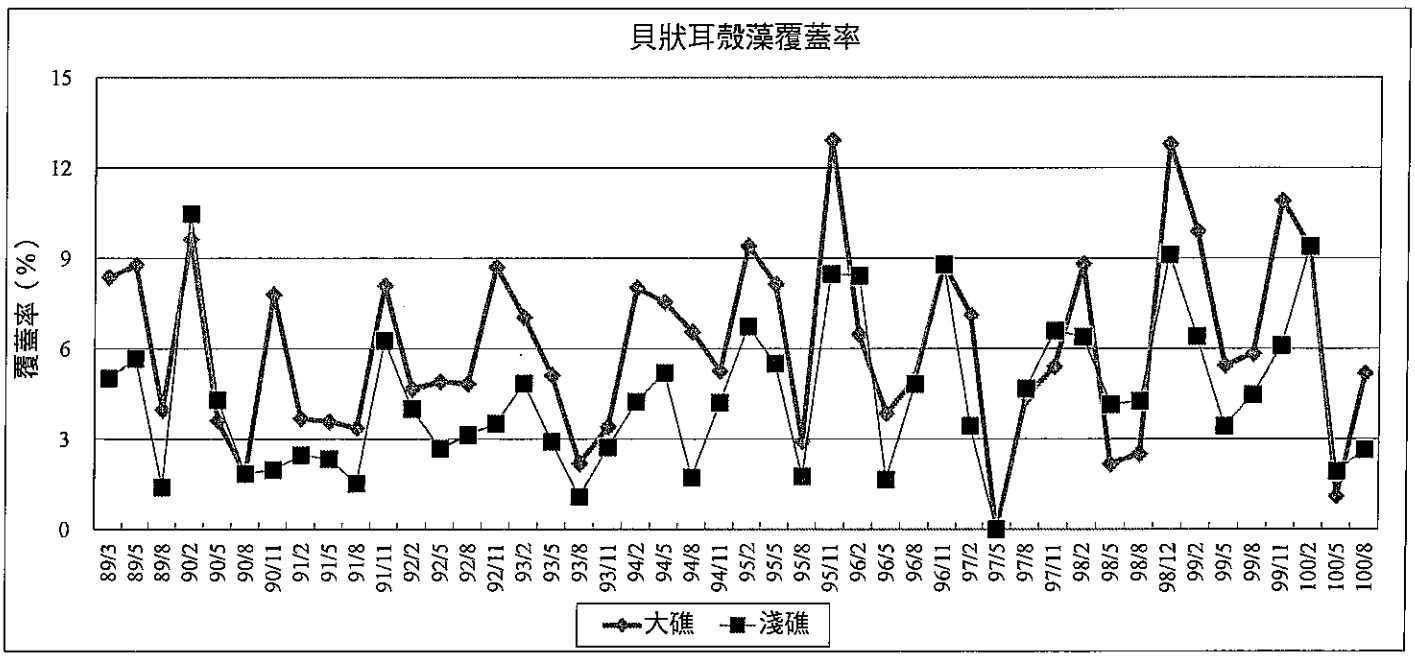




**圖3.1-33 核四施工期間環境監測調查海域大型藻類指標物種長期變動趨勢**

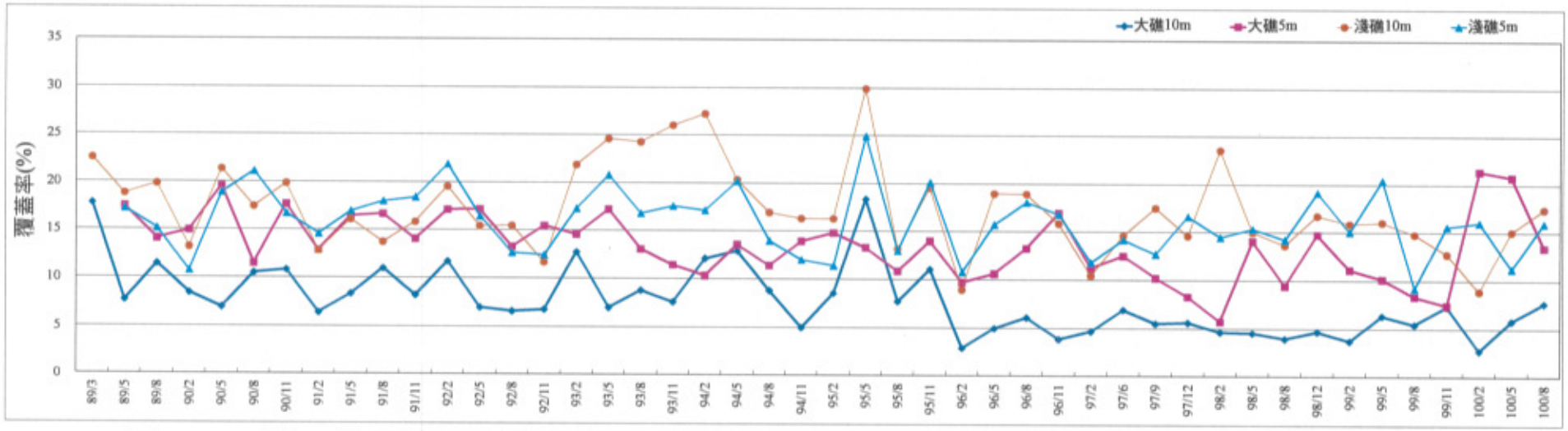



**圖3.1-34 核四施工期間環境監測調查海域大礁及淺礁水深10m及5m歷年珊瑚平均覆蓋率**

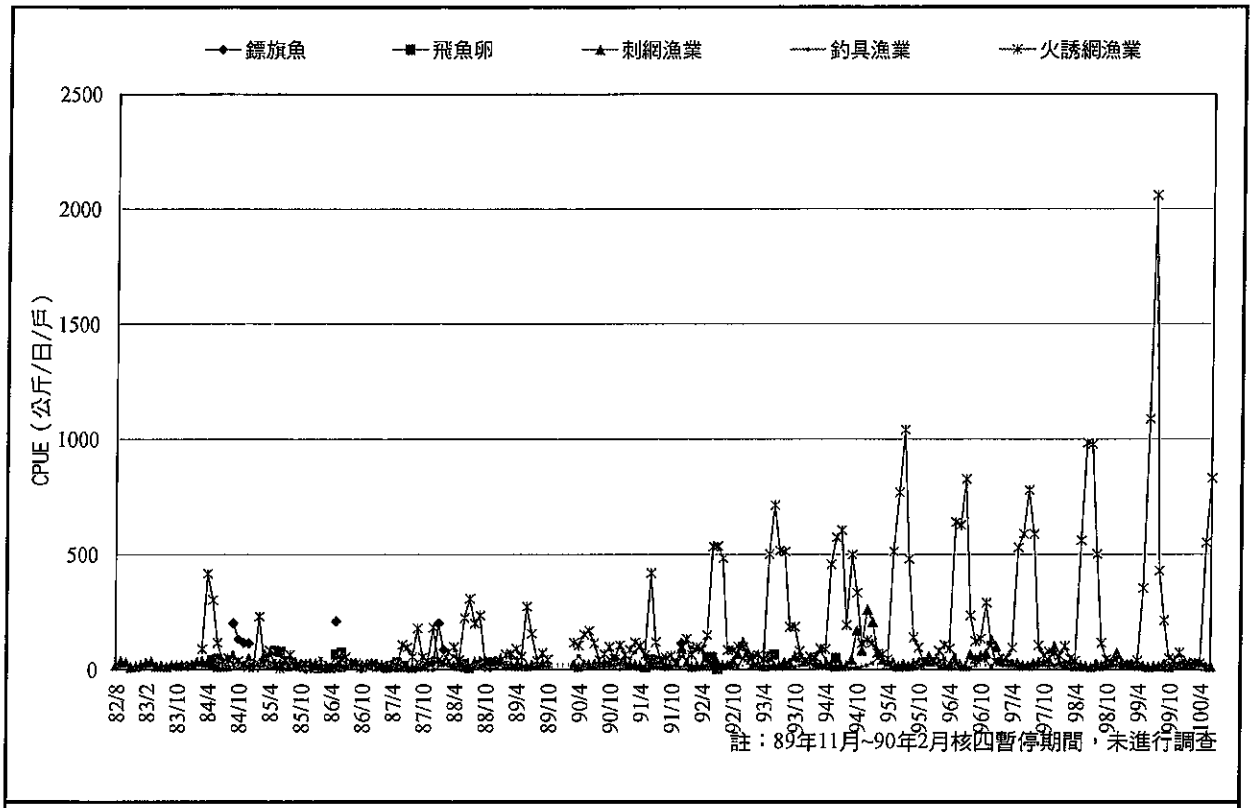



**圖3.1-35 貢寮地區各類漁業標本戶之CPUE(公斤/日/戶)一覽表**

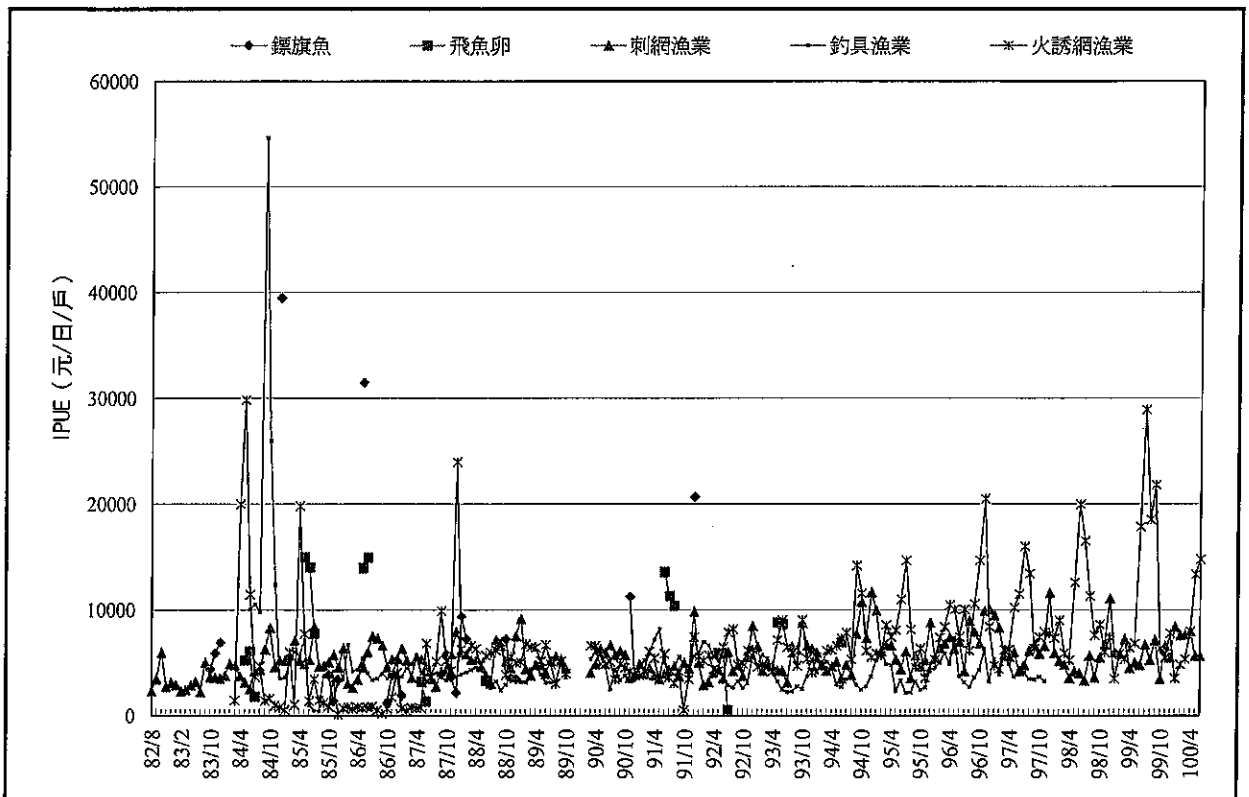



**圖3.1-36 貢寮地區各類漁業標本戶之IPUE(元/日/戶)一覽表**

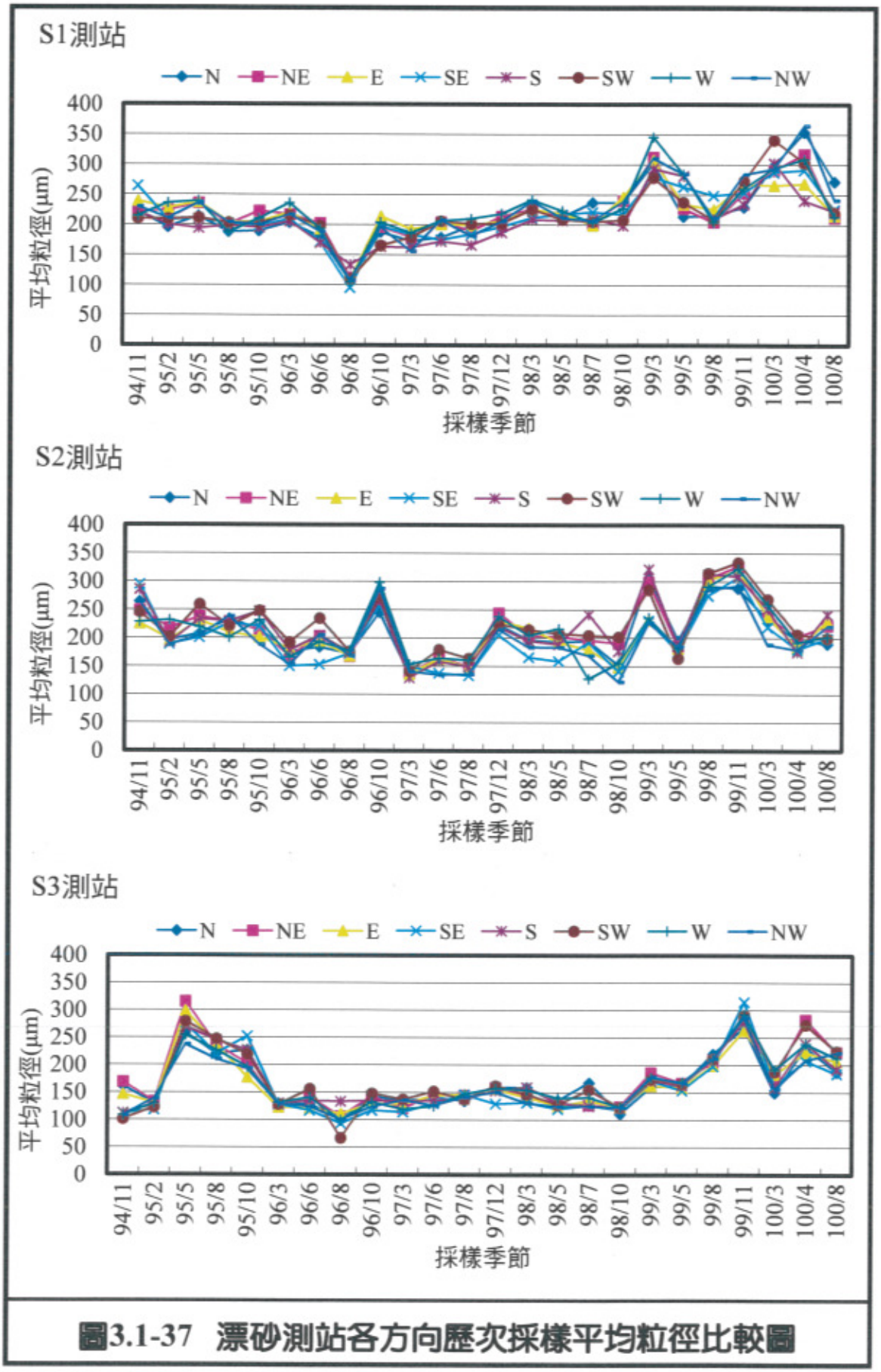



**圖3.1-37 漂砂測站各方向歷次採樣平均粒徑比較圖**

P:\ongojob\bu-114\017-14\reports\100-2/F3_漂砂.pptx

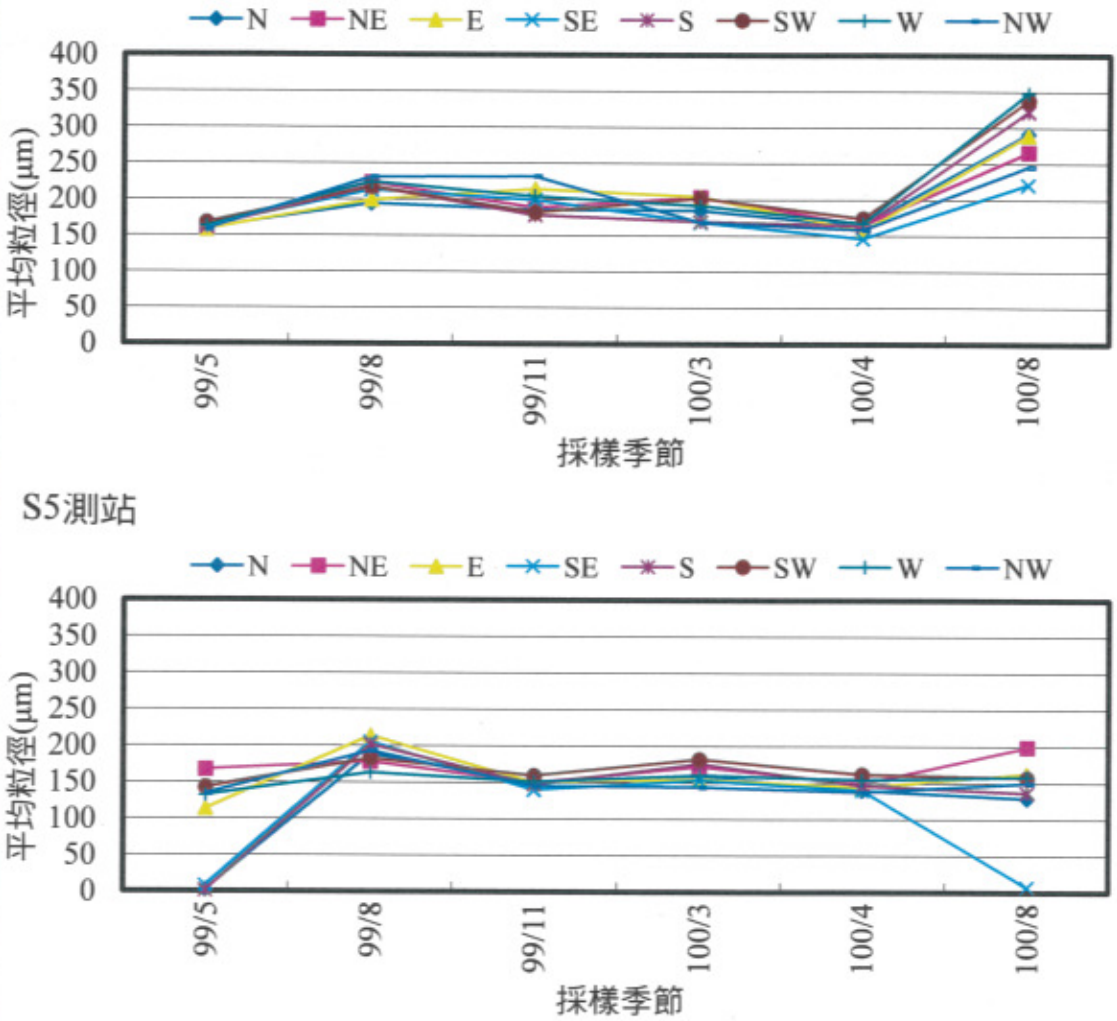



**圖3.1-37 漂砂測站各方向歷次採樣平均粒徑比較圖（續）**

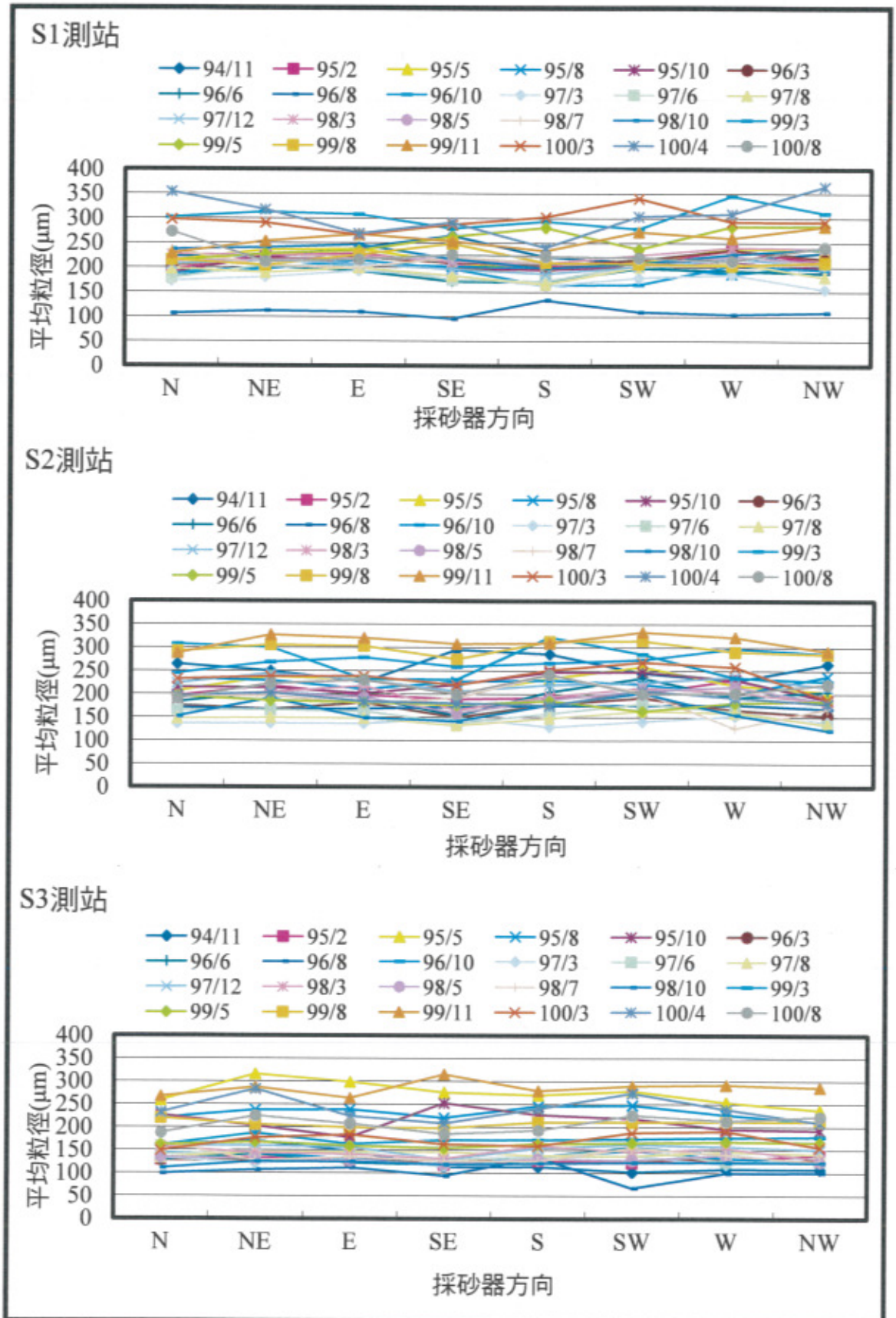



**圖3.1-38 漂砂測站各方向各採樣期平均粒徑比較圖**

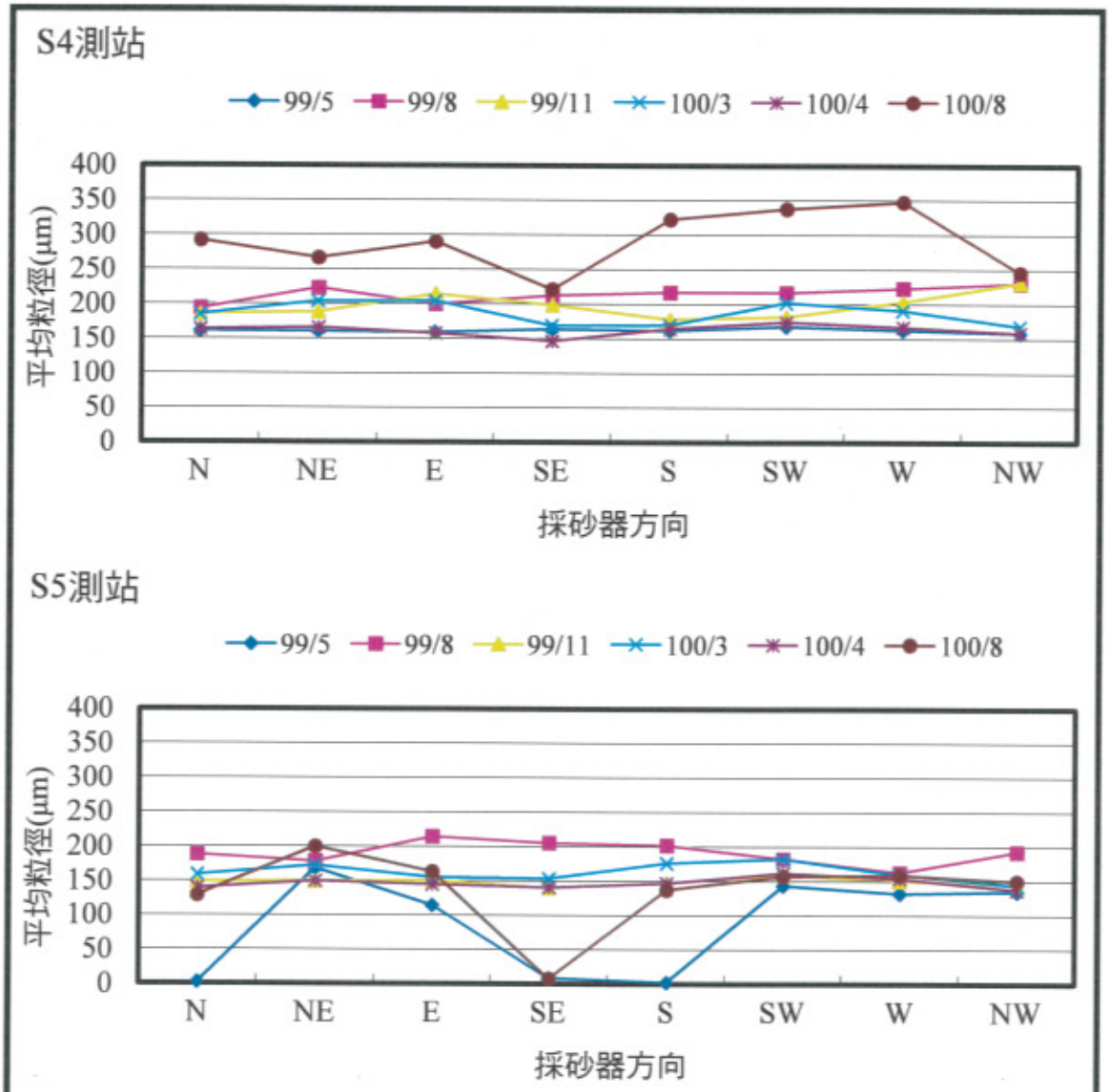



**圖3.1-38 漂砂測站各方向各採樣期平均粒徑比較圖（續）**

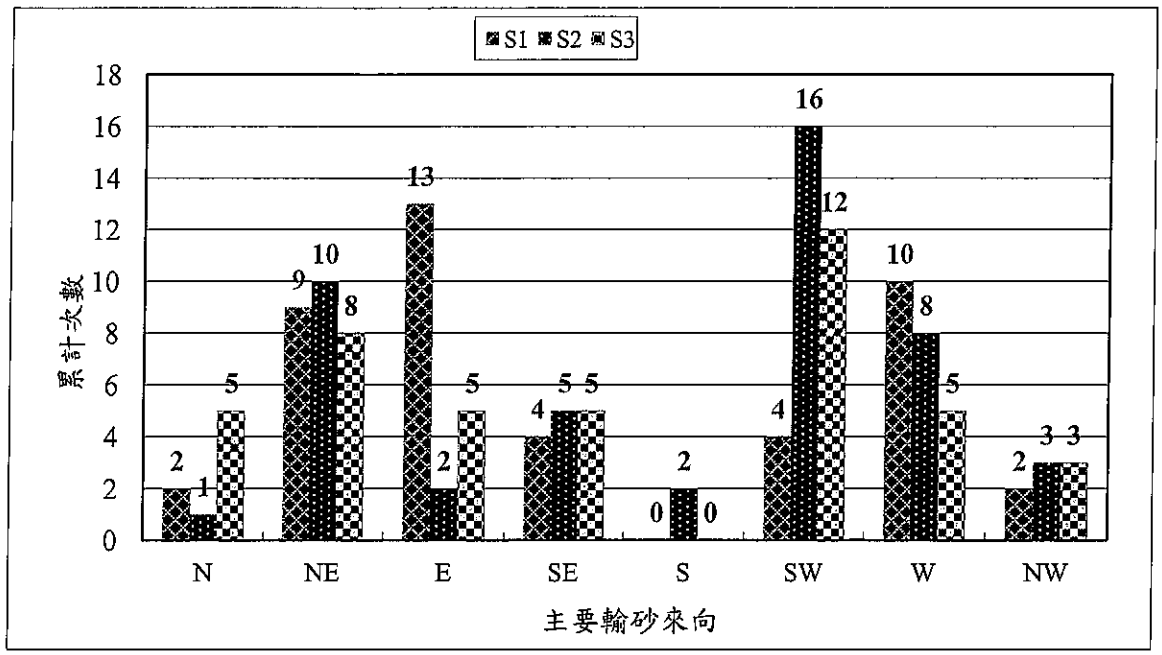



圖 3.1-39 各測站主要輸砂來向歷年累計次數比較圖

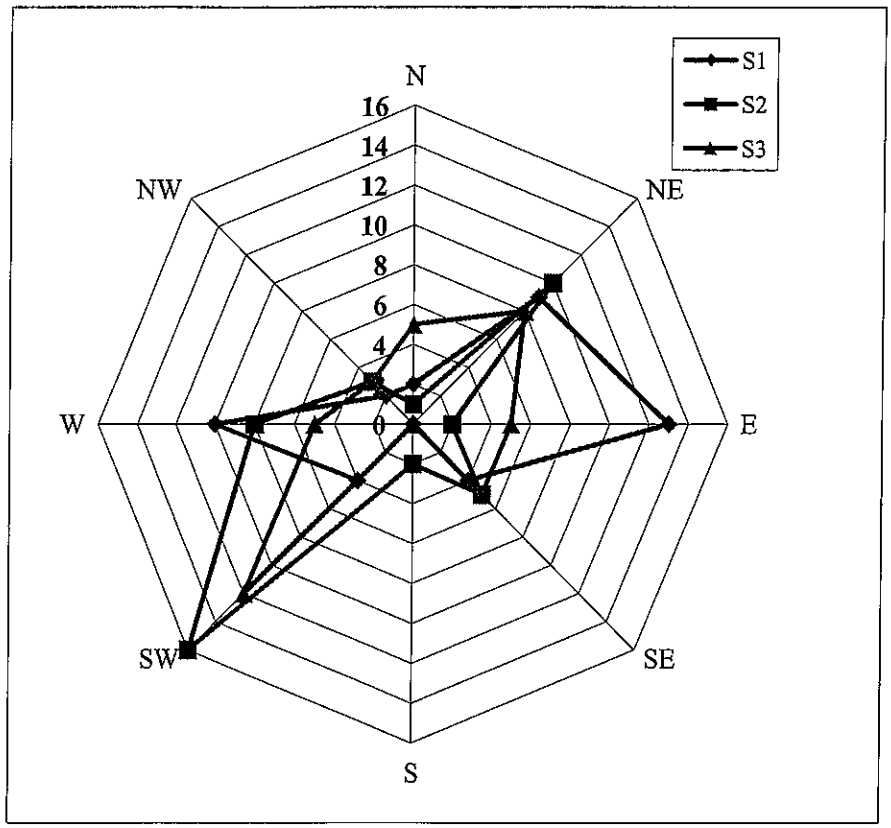



圖 3.1-40 各測站主要輸砂來向歷年累計次數雷達圖

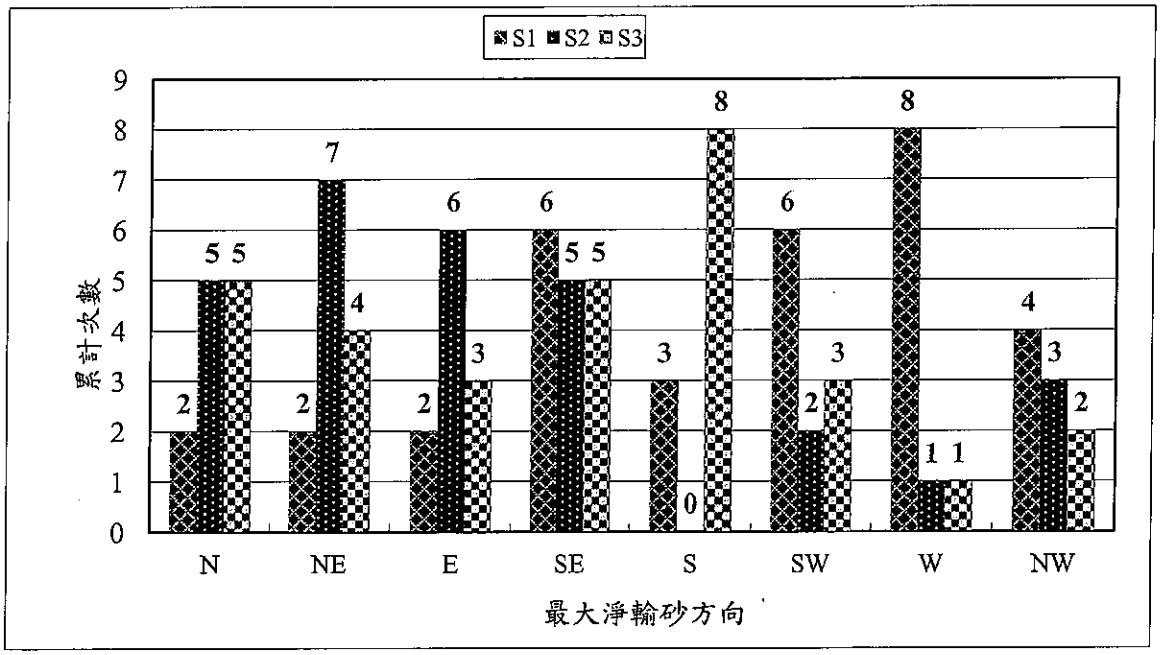



圖 3.1-41 各測站最大淨輸砂方向歷年累計次數比較圖

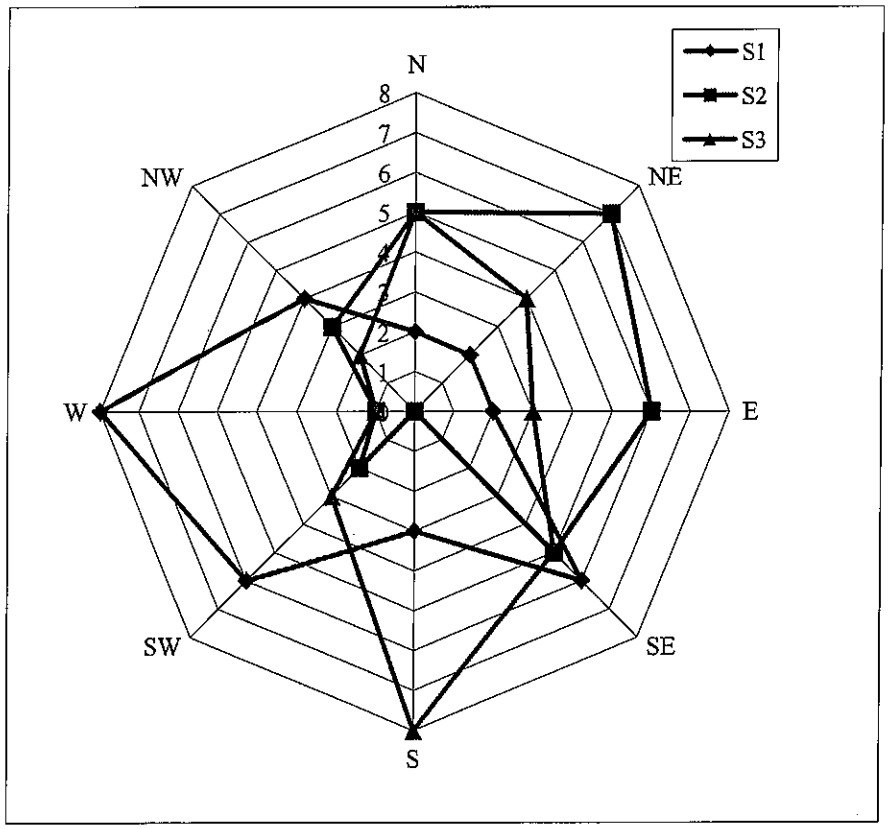



圖 3.1-42 各測站最大淨輸砂方向歷年累計次數雷達圖

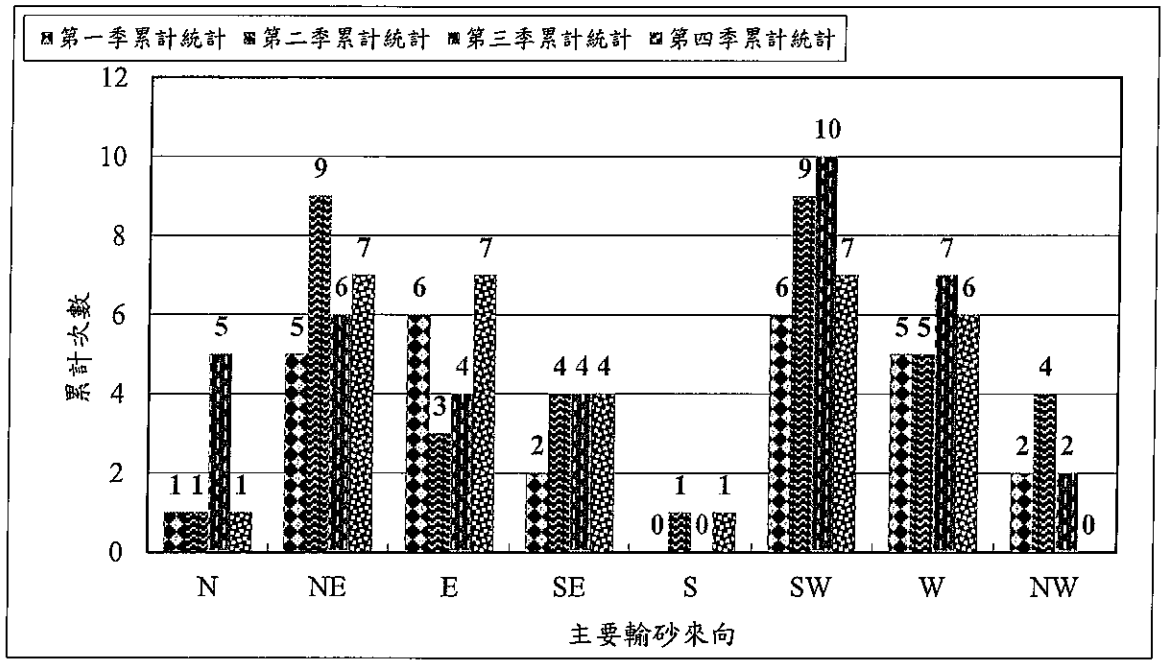



圖 3.1-43 歷年主要輸砂來向分季累計次數比較圖

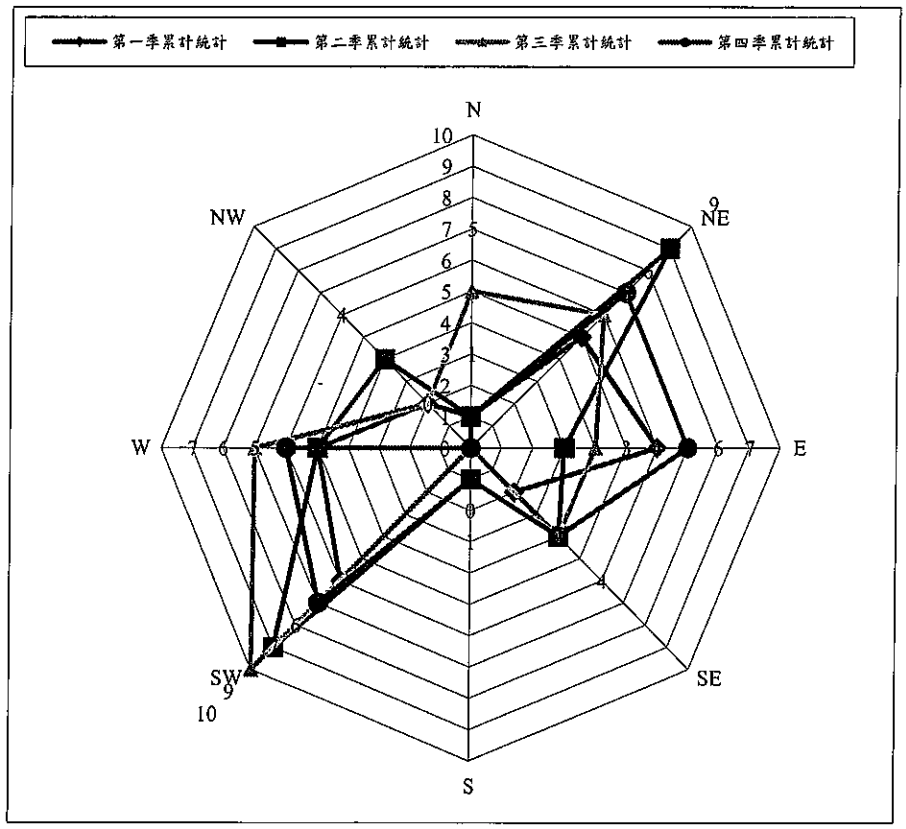



圖 3.1-44 歷年主要輸砂來向分季累計次數雷達圖

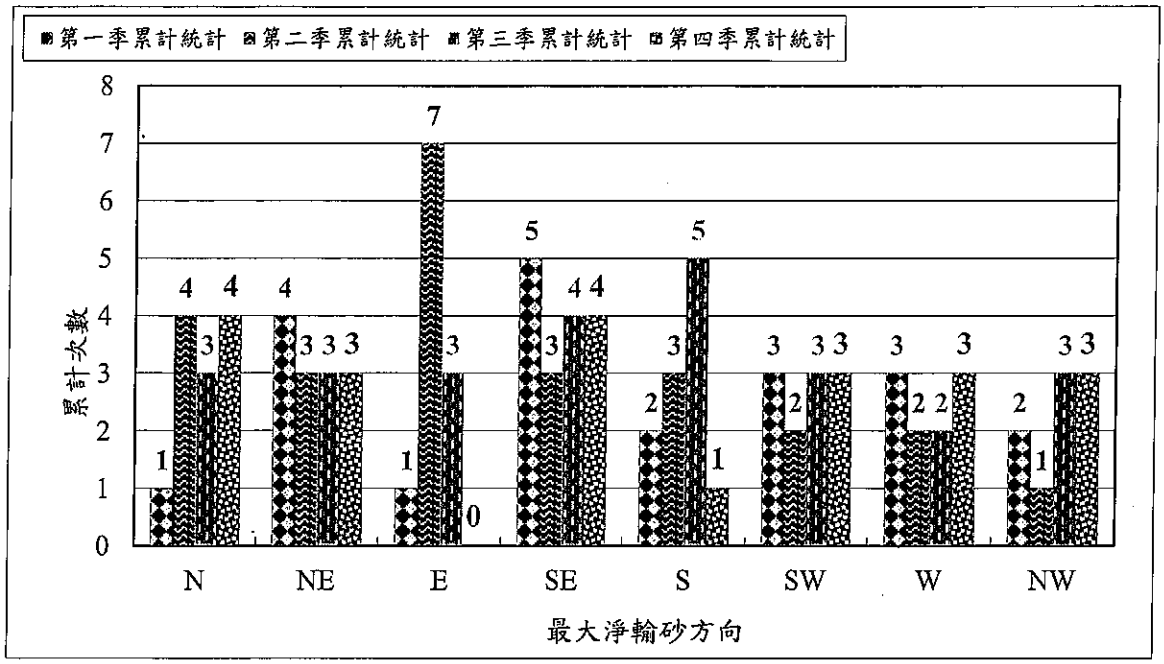



**圖 3.1-45 歷年最大淨輸砂方向分季累計次數比較圖**

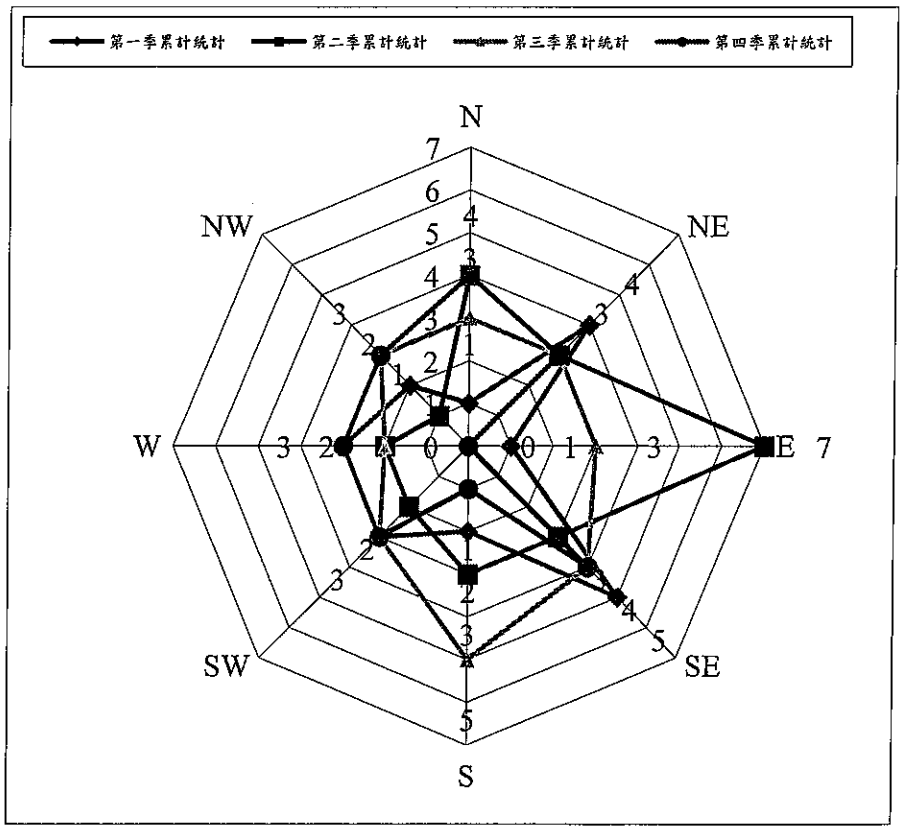



**圖 3.1-46 歷年最大淨輸砂方向分季累計次數雷達圖**

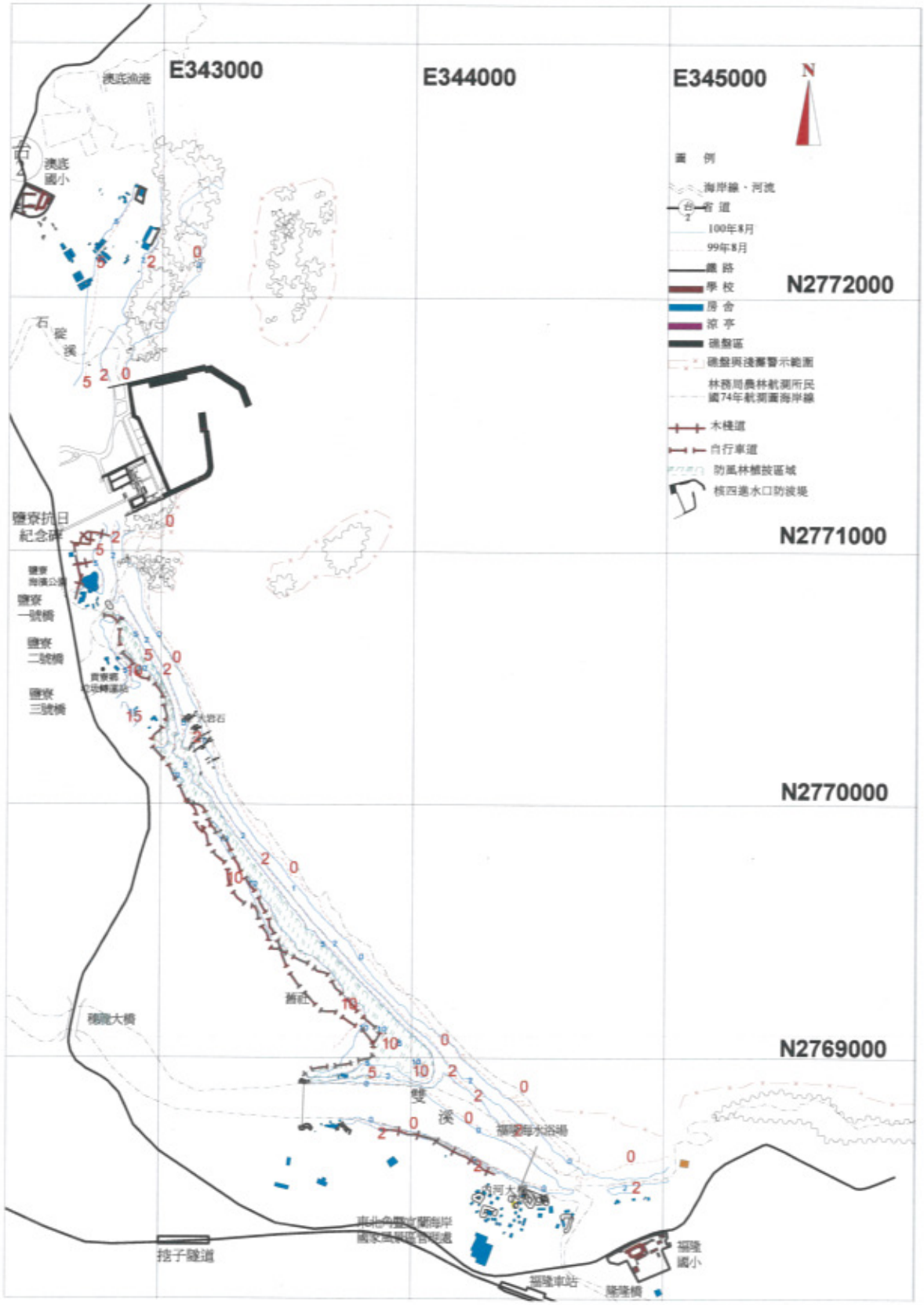



**圖 3.1-47 核四施工環境監測海岸地形 100 年 8 月與 99 年 8 月監測結果比較**

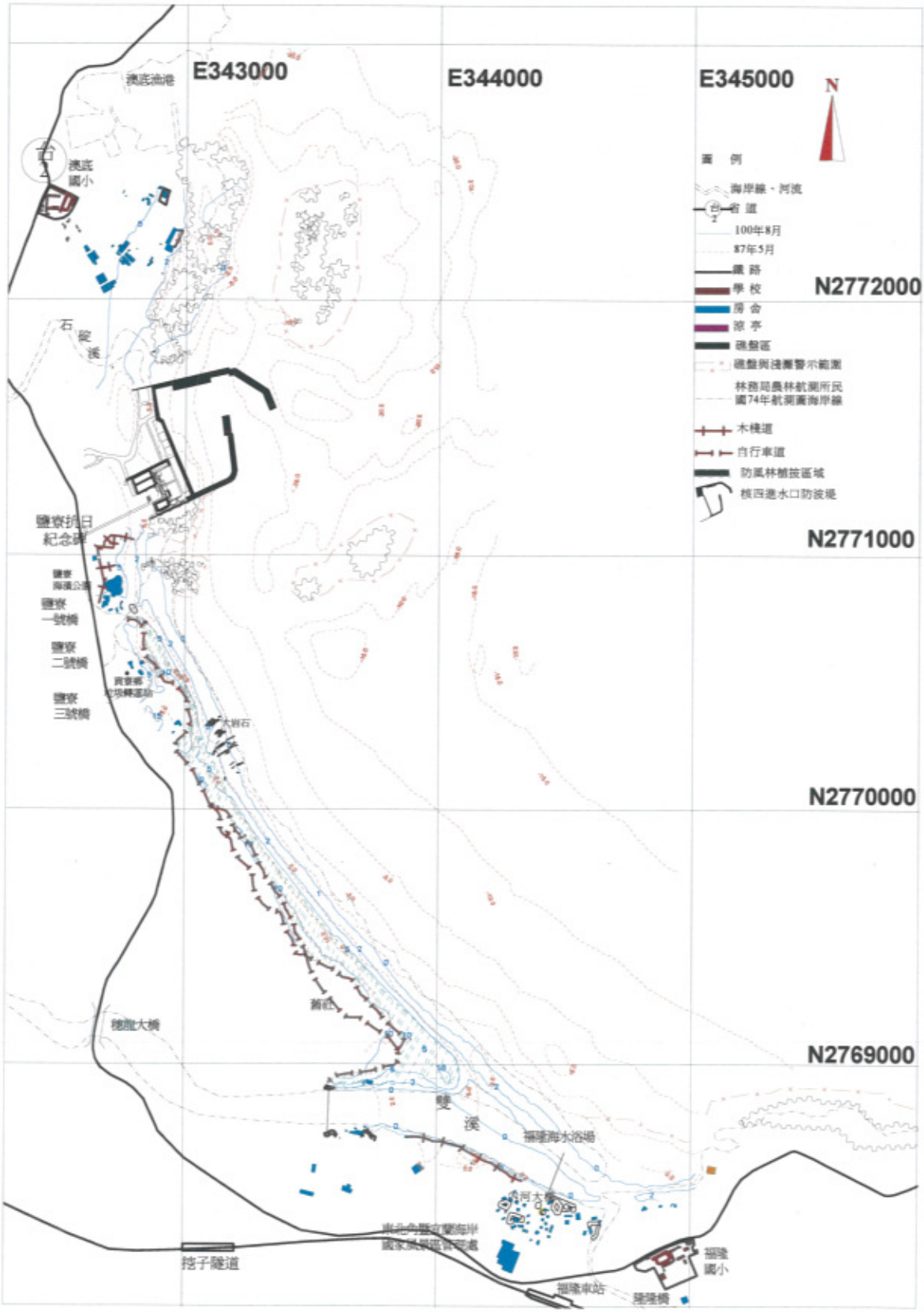



**圖 3.1-48 核四施工環境監測海岸地形 100 年 8 月與 87 年 5 月海事工程施工前監測結果比較**

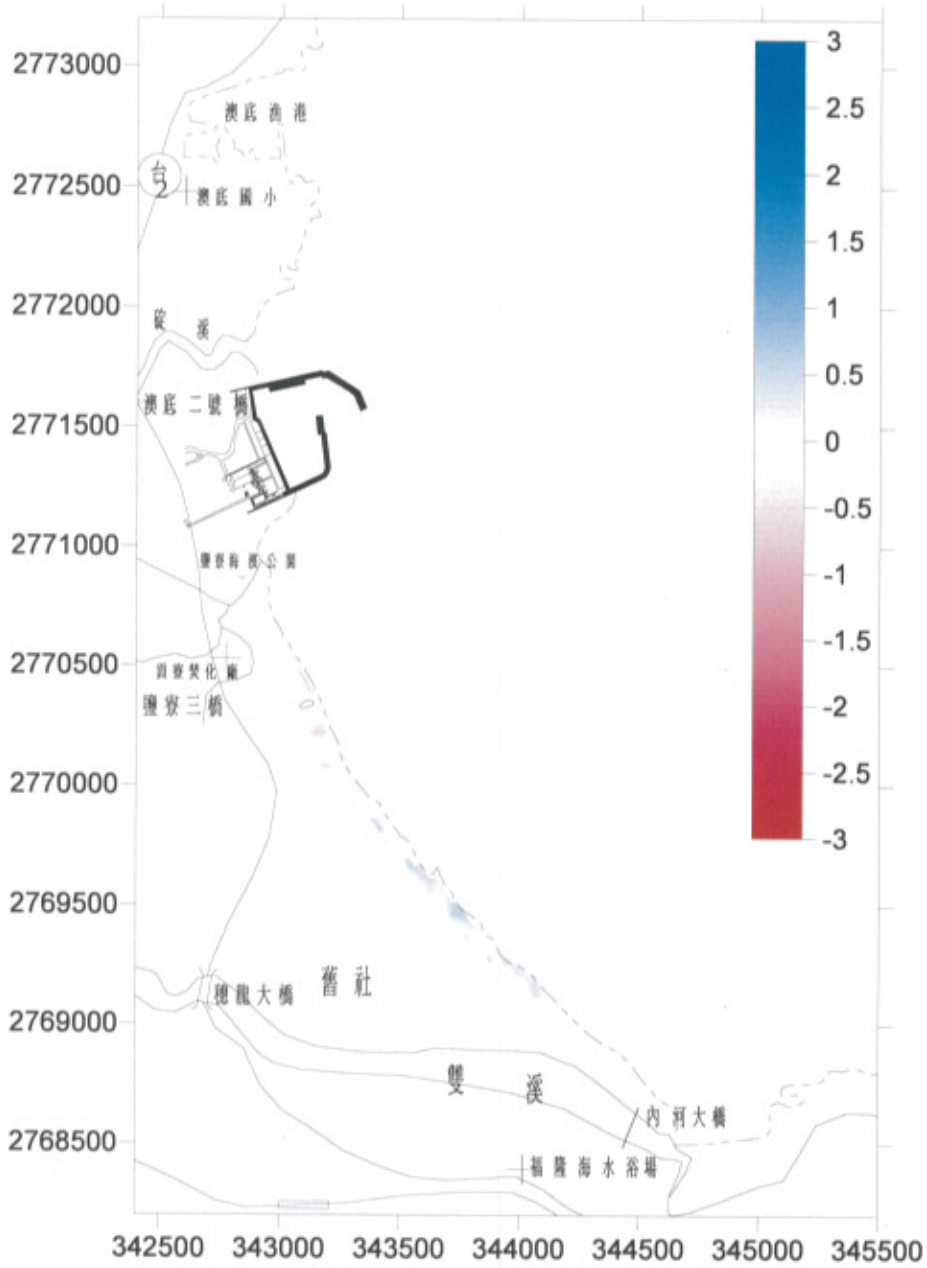



圖3.1-49 100年8月與100年4月鹽寮侵淤比較圖

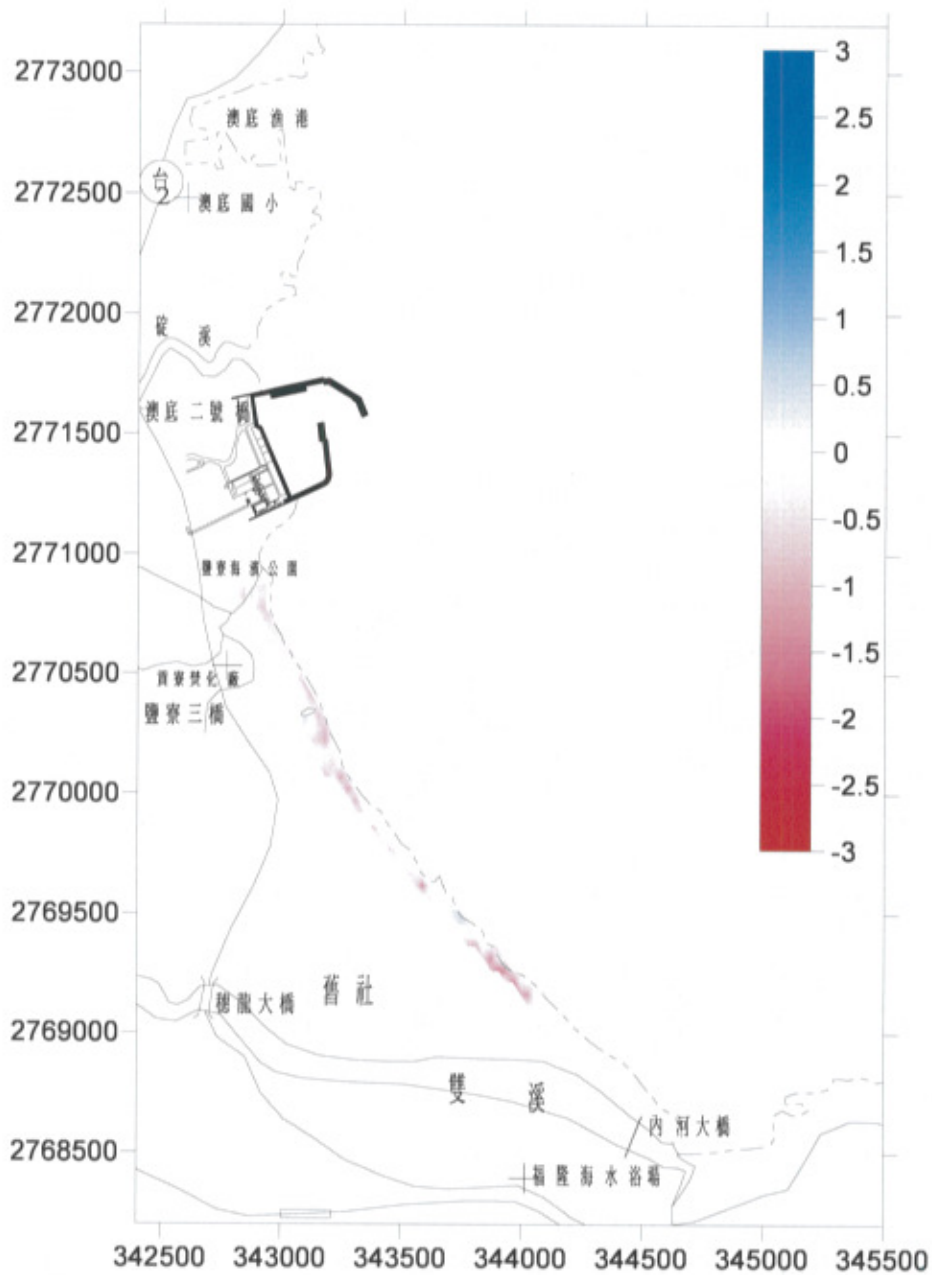



圖3.1-50 100年8月與99年8月鹽寮侵淤比較圖

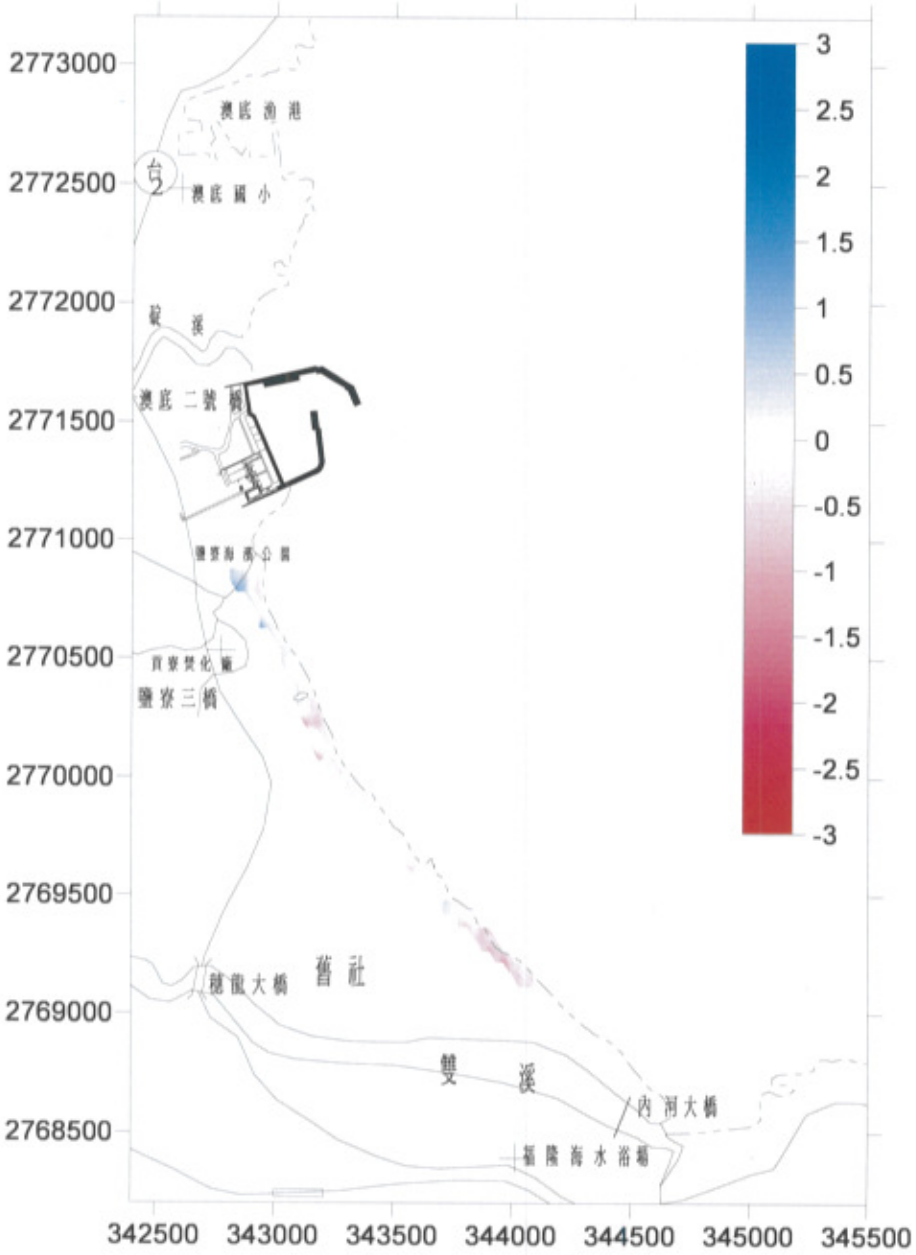



圖3.1-51 100年8月與87年6月鹽寮侵淤比較圖

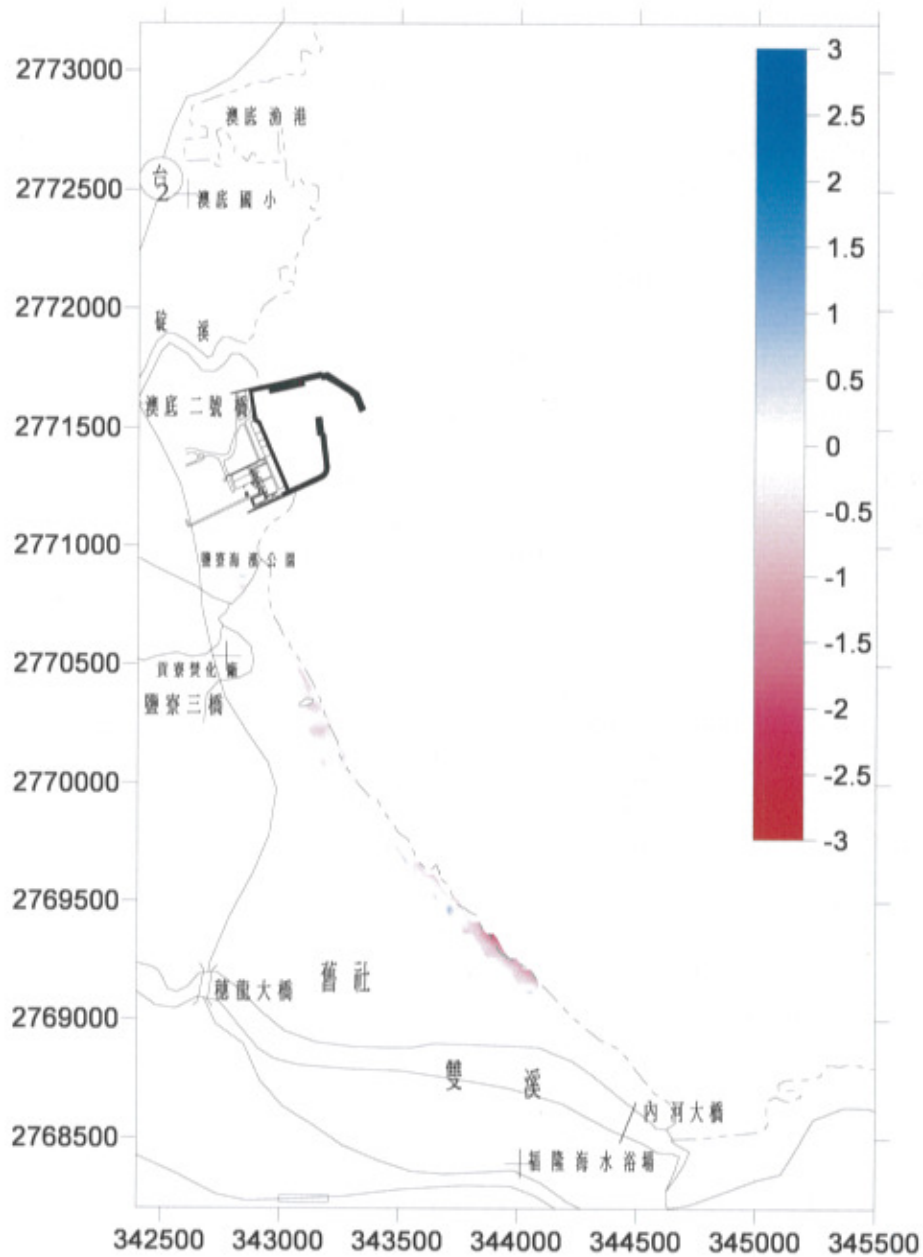
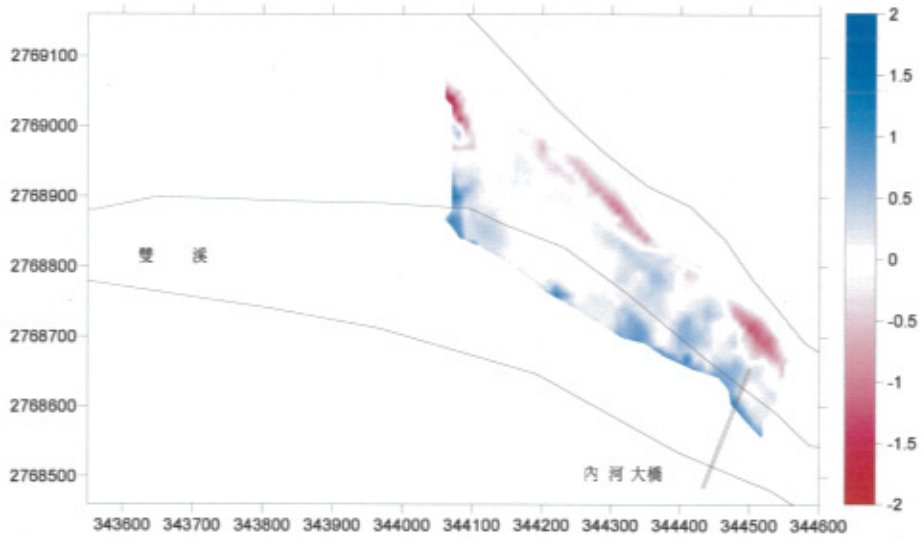
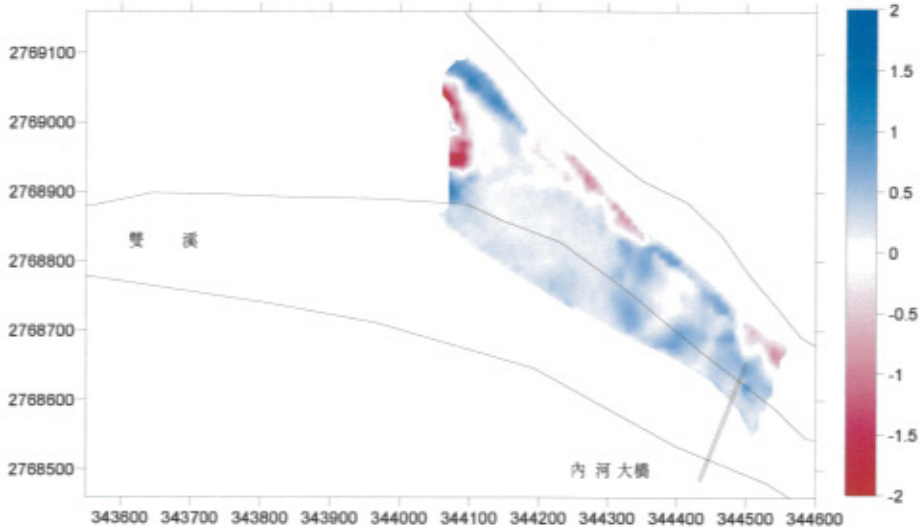


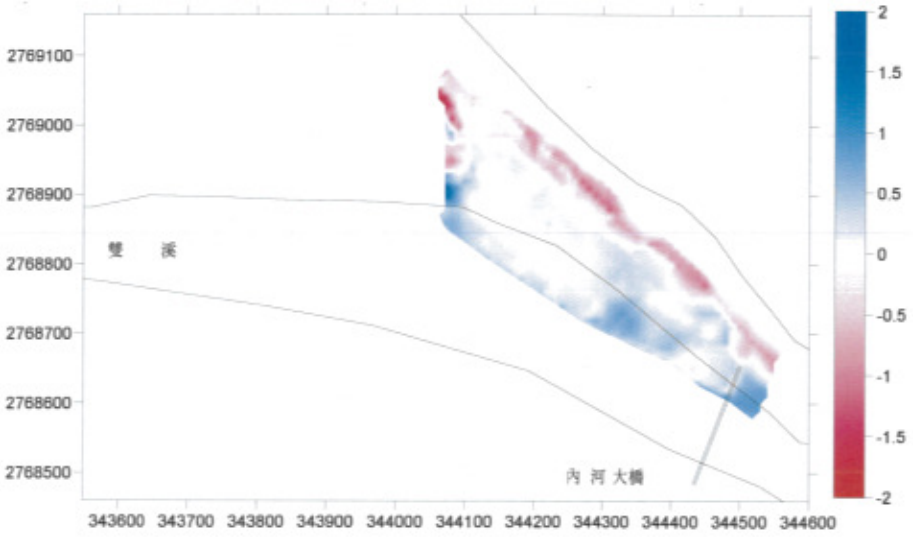

圖3.1-52 100年8月與100年3月鹽寮侵淤比較圖




(A) 100年8月與100年4月福隆海水浴場侵淤比較圖



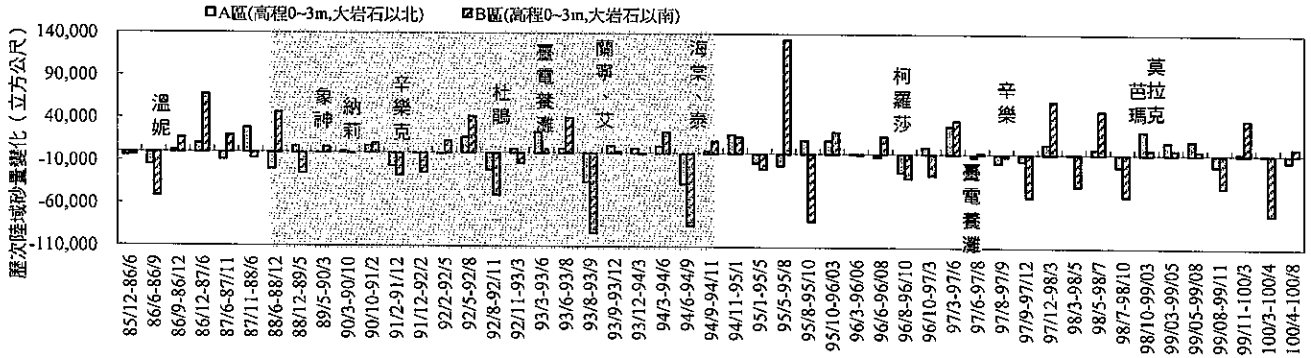

(B) 100年8月與100年3月福隆海水浴場侵淤比較圖



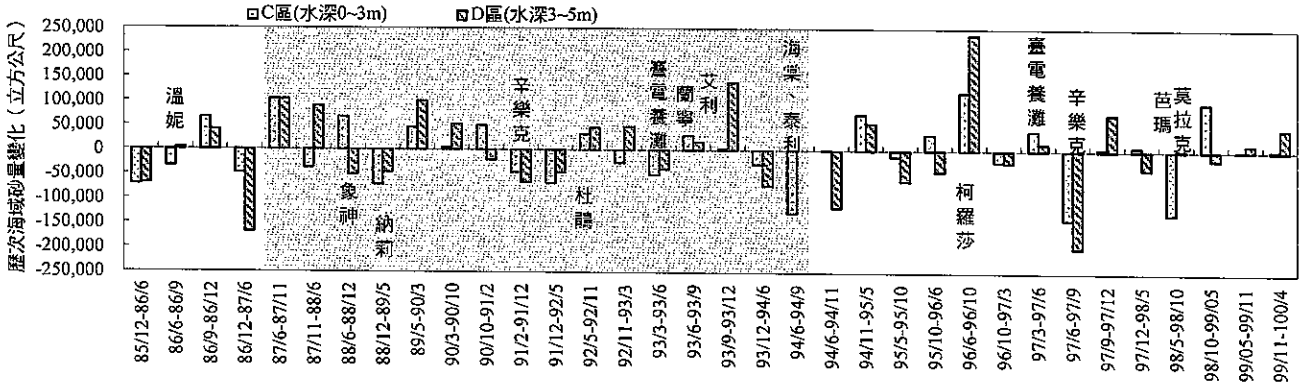

(C) 100年8月與99年8月福隆海水浴場侵淤比較圖

**圖3.1-53 福隆海水浴場與雙溪河道侵淤比較圖**

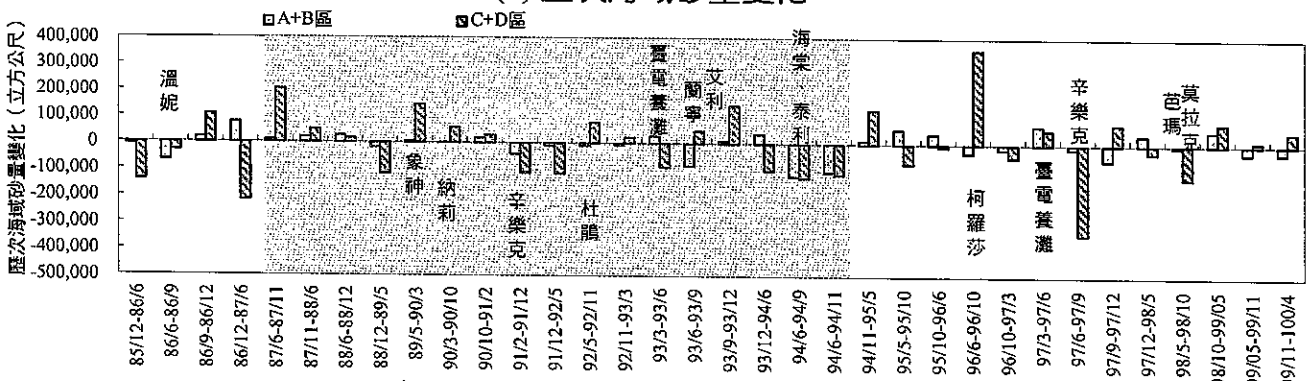
P:\ongojob\bu-114\017-14\reports\100-3\F3_雙溪河口侵淤圖.pptx



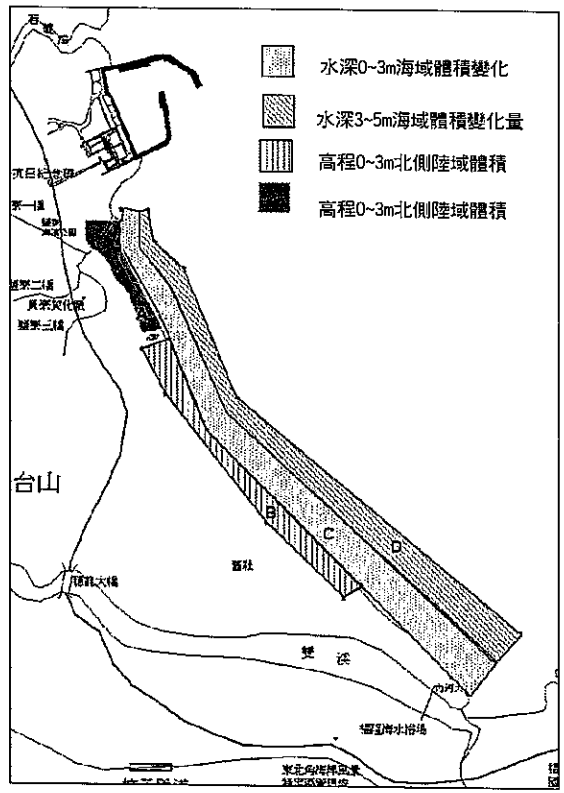

(a) 歷次陸域砂量變化




(b) 歷次海域砂量變化




(c) 歷次陸域及海域砂量變化




註：

1.(+為堆積 -為侵蝕,立方公尺)

2.以85年5月海事工程施工前為基準開始比較，並計算每季測量後與上季之砂量 變化情形，以確知其量測區域之沙量變化。

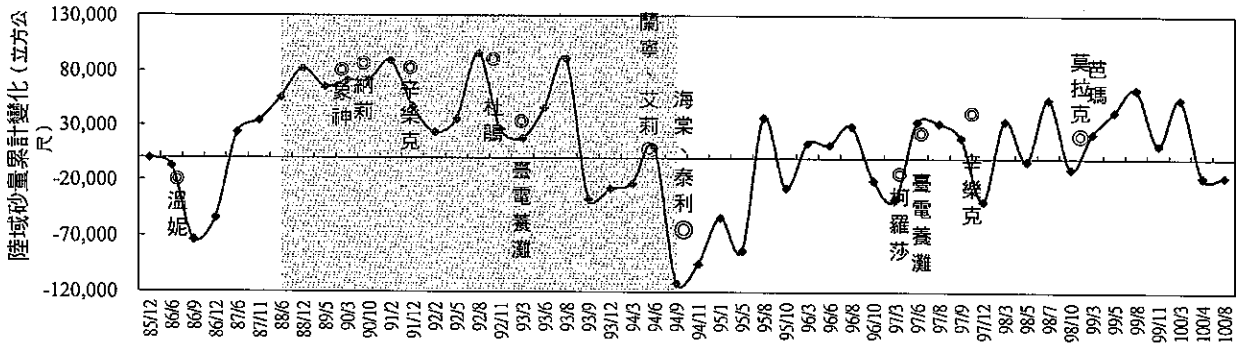
3.水深0-3m海域所截取試算總面積約為423,918平方公尺。

4.水深3-5m海域所截取試算總面積約為330,765平方公尺

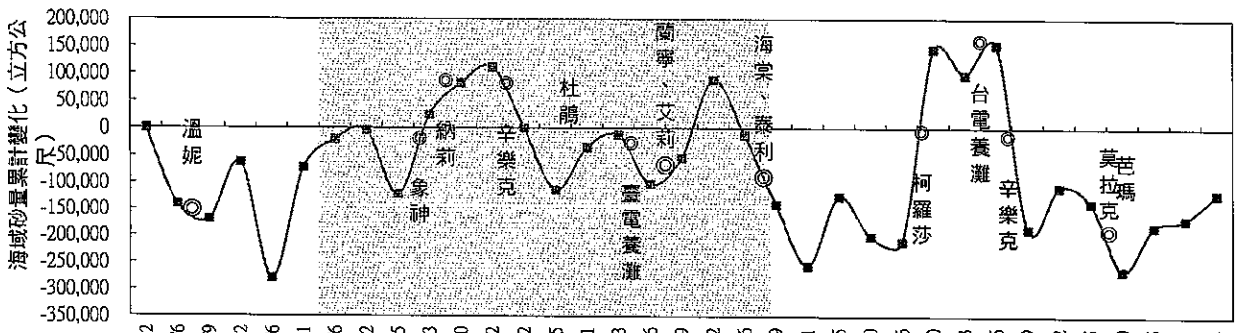
5.等高線0-+3陸域所截取試算總面積，鹽寮公園以北約65,710平方公尺，鹽寮公園以南約為145,635平方公尺。

6.左圖沙量體積變化係以截取試算面積內，測量數值內差所計算之結果。

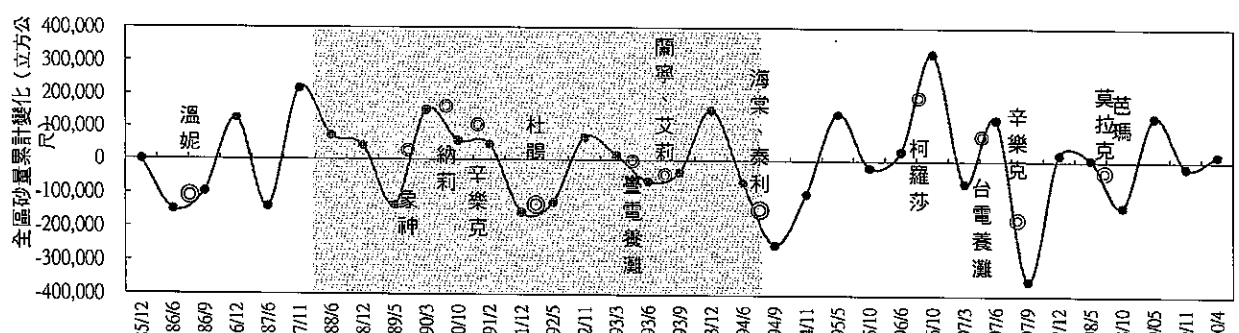
**圖3.1-54 歷年海岸地形砂量體積變化圖**



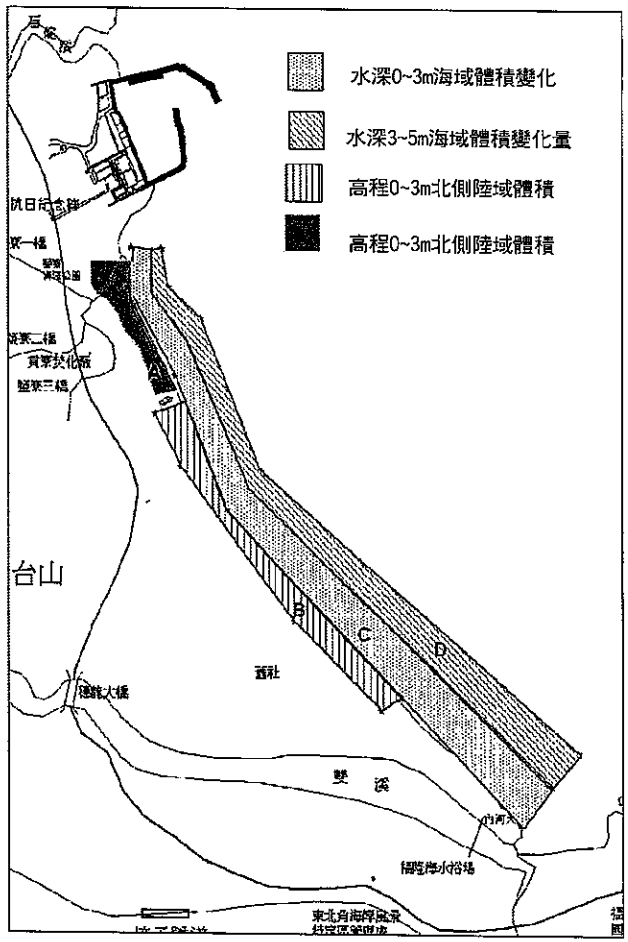

(d) 陸域砂量累計變化 （A+B區）




(e) 海域砂量累計變化量（C+D區）




(f) 全區砂量累計變化量（A+B+C+D區）




註：
1.(+為堆積 -為侵蝕,立方公尺)
2.以85年12月海事工程施工前為基準比較施工前後之砂量變化情形，故砂量為零。
3.水深0-3m海域所截取試算總面積約為423,918平方公尺。
4.水深3-5m海域所截取試算總面積約為330,765平方公尺
5.等高線0-+3陸域所截取試算總面積，鹽寮公園以北約65,710平方公尺，鹽寮公園以南約為145,635平方公尺。
6.左圖沙量體積變化係以截取試算面積內，測量數值內差所計算之結果。

**圖3.1-54 歷年海岸地形沙量體積變化圖（續）**

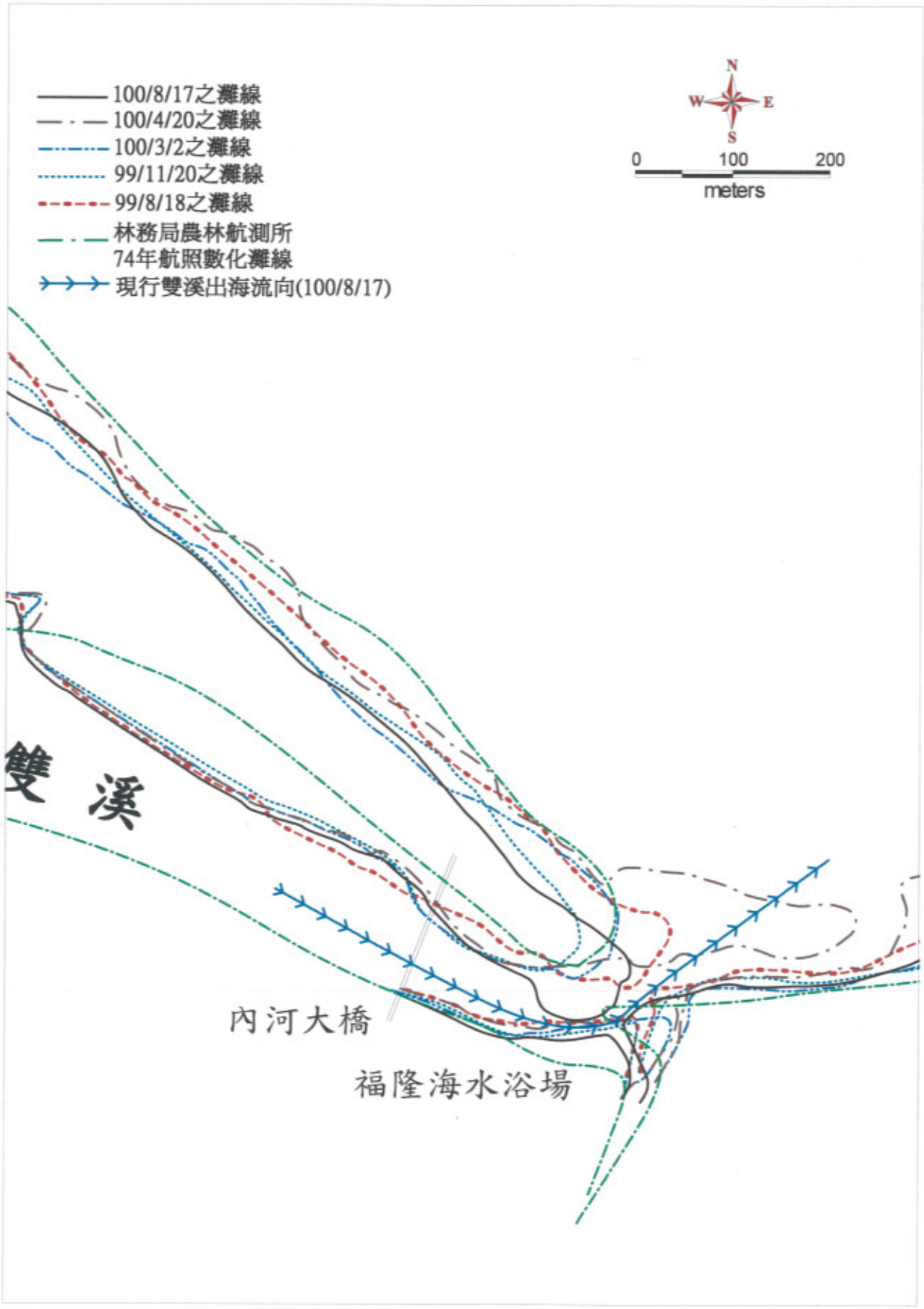



**圖3.1-55 福隆海水浴場附近灘線變化及出海流向比較示意圖**

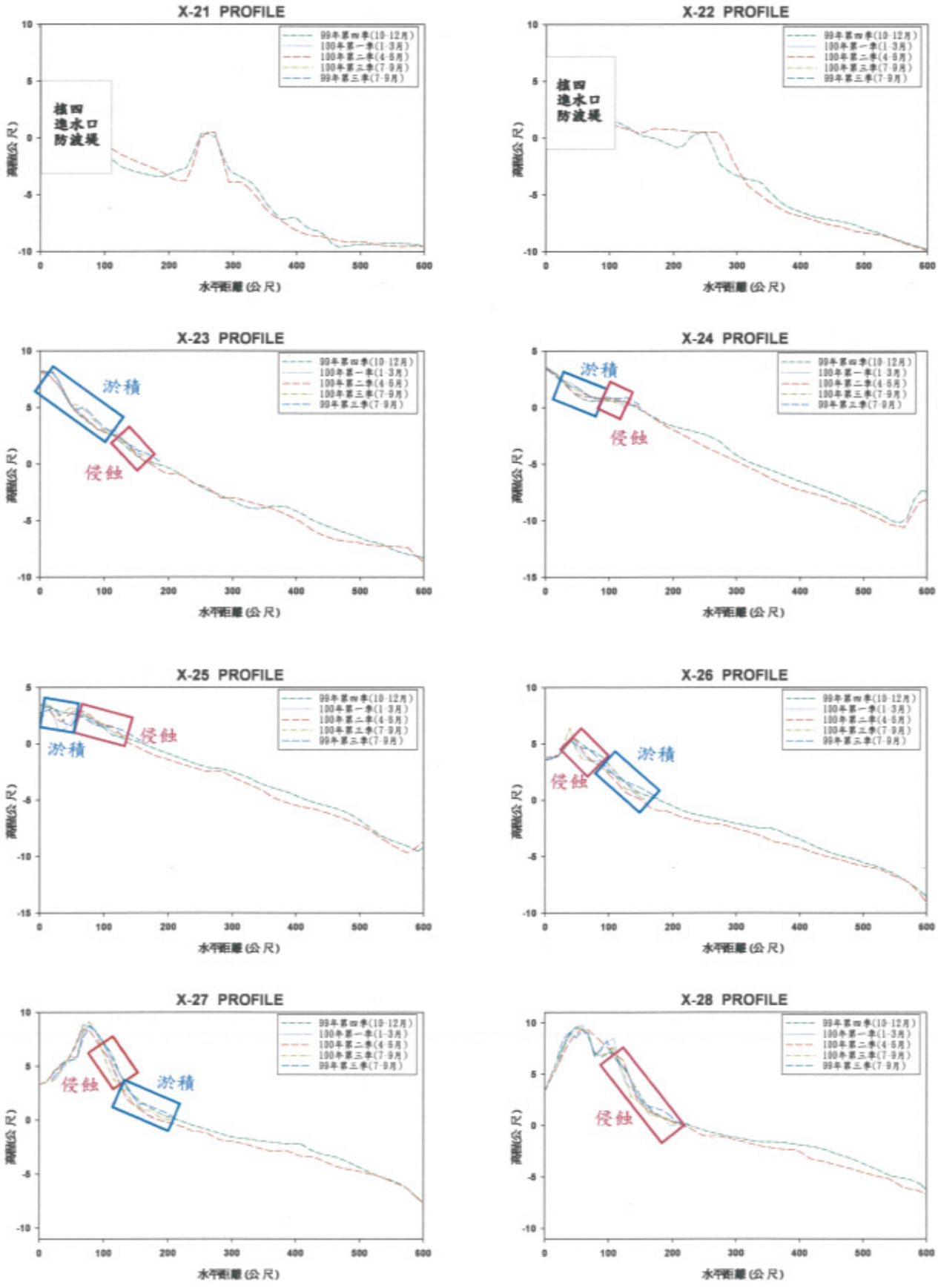



**圖3.1-56 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較**

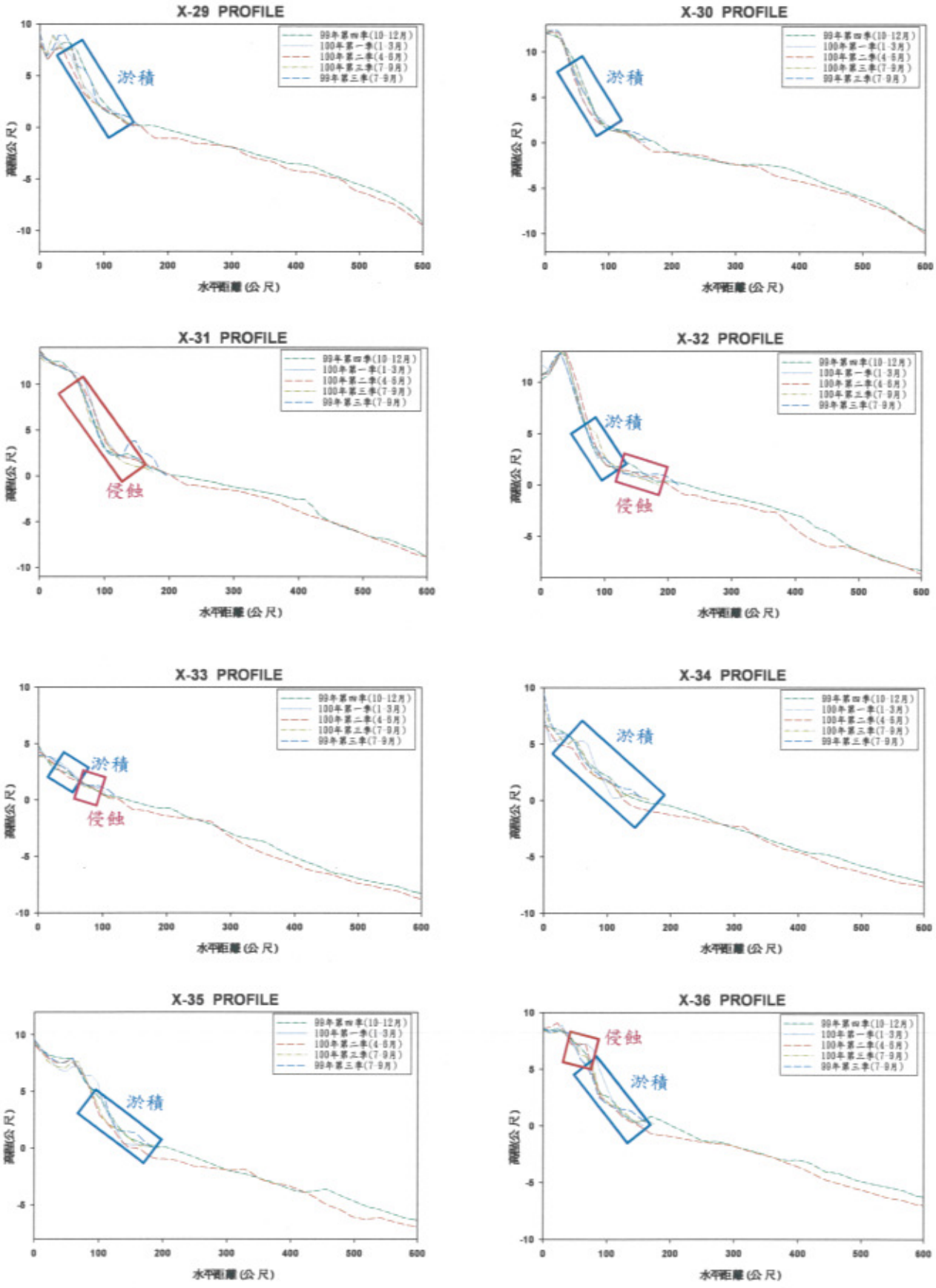



**圖3.1-56 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較（續1）**

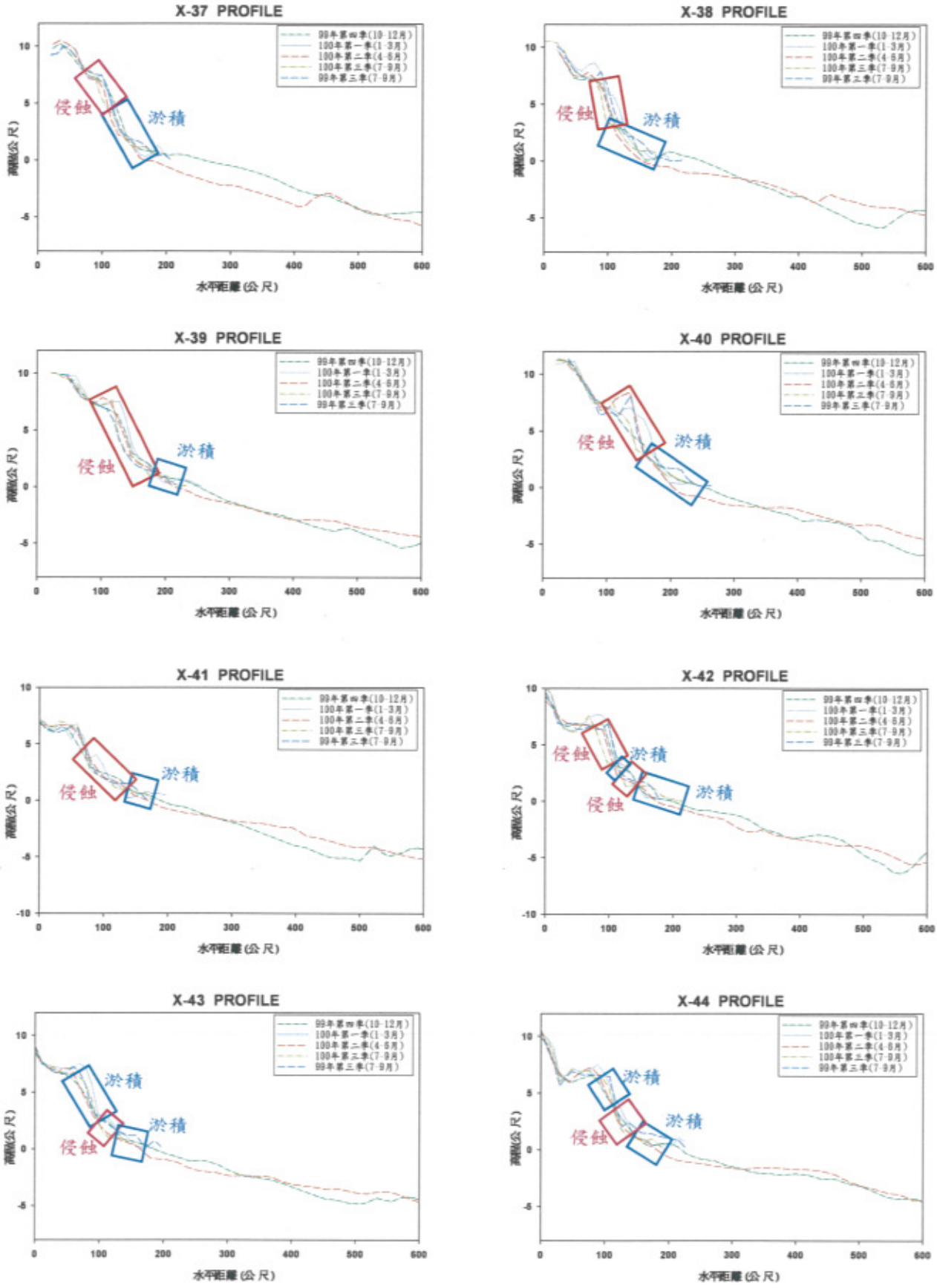
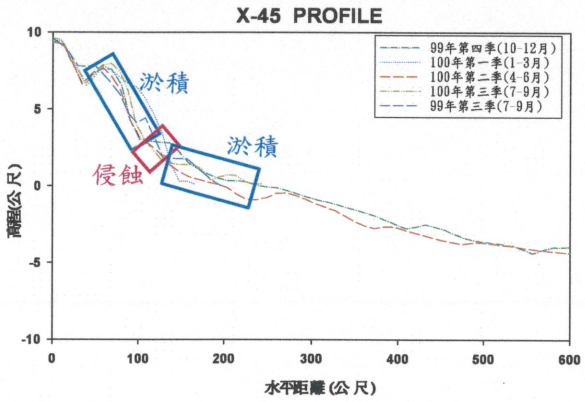
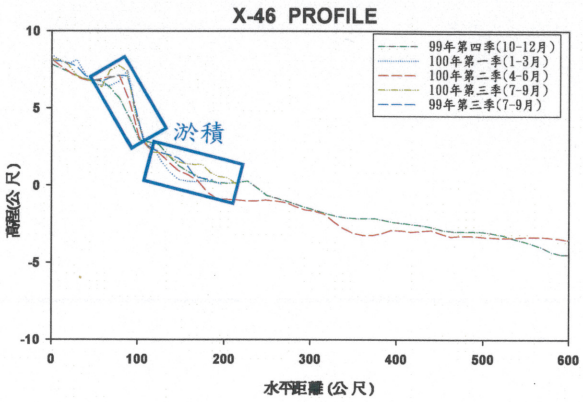



**圖3.1-56 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較（續2）**



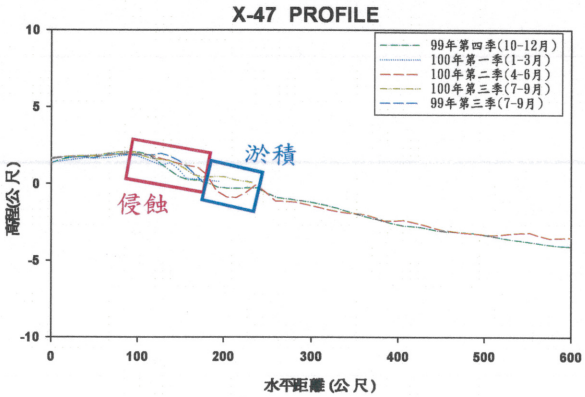




**圖3.1-56 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較（續3）**

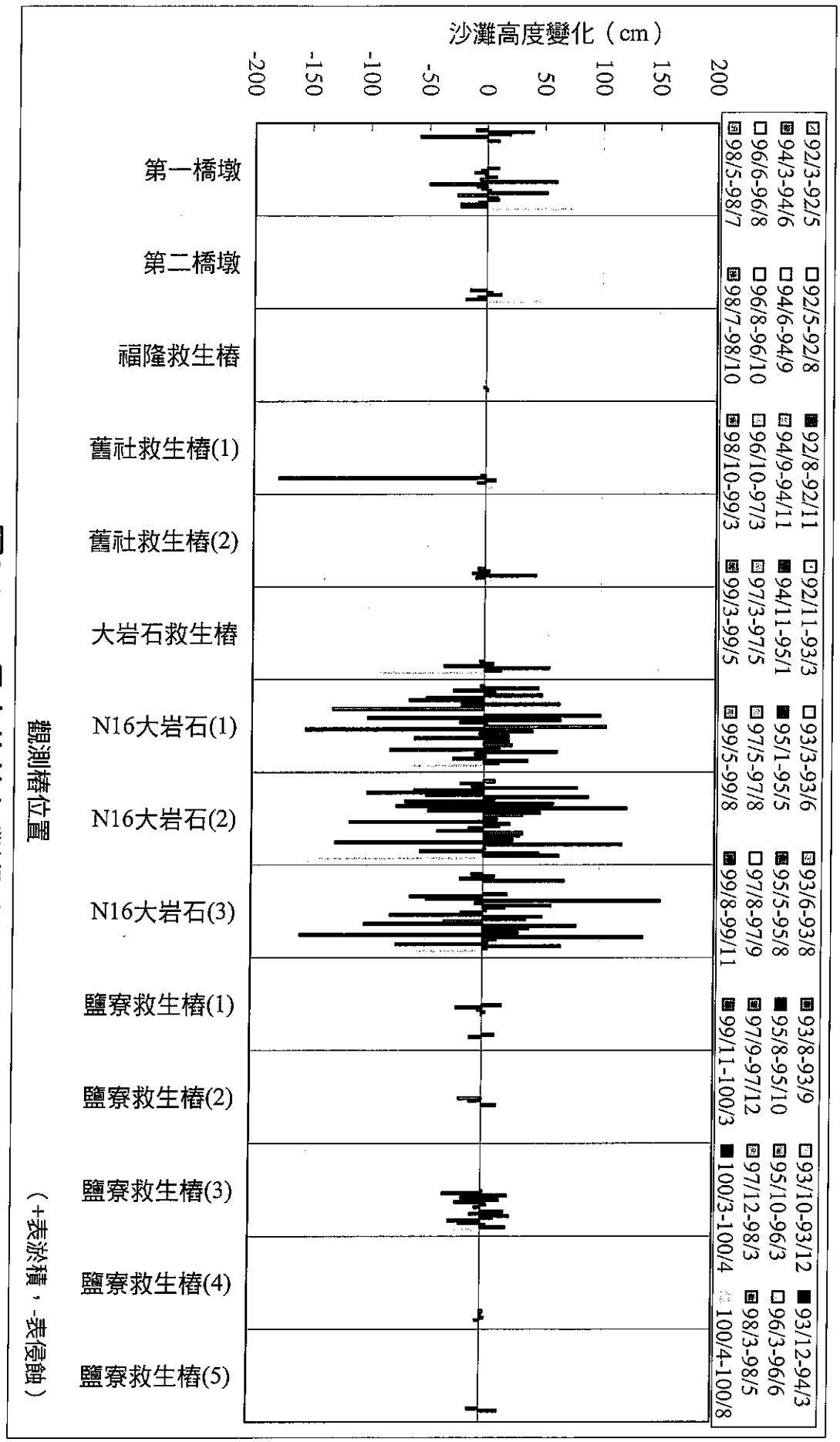



**圖3.1-57 各定位樁相對侵淤量示意圖**

go:jobbu-114017-14\reports\100-3\T3_定位樁.xlsx;定位樁 _圖

# 參考文獻

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

# 參 考 文 獻


**監測調查方法**

1. 行政院環保署，特殊工業區緩衝地帶及空氣監測設施設置標準，民國88年9月15日。
2. 行政院環保署，環境音量標準，民國85年1月31日。
3. 行政院環保署，水體水質監測站設置及監測準則，民國84年8月23日。
4. 行政院環保署檢驗所，水質檢驗法通則。
5. 行政院環保署，地下水水質監測井設置規範，民國91年12月27日。
6. 美國環保署，Test Methods for Evaluating Solid Waste, 3rd ed., 1986。
7. APHA（美國公共衛生協會）, Standard Methods for the Examination of Waste Water, 19th ed.，1995。

**環境標準**

1. 行政院環保署，空氣品質標準，民國93年10月13日。
2. 行政院環保署，環境音量標準，民國85年1月31日。
3. 行政院環保署，飲用水水源水質標準，民國86年9月24日。
4. 行政院環保署，地面水體分類及水質標準，民國87年6月24日。
5. 行政院環保署，放流水水質標準，民國98年7月28日。
6. 行政院環保署，地下水污染監測基準，民國90年11月21日。
7. 行政院環保署，地下水污染管制標準，民國98年1月15日。
8. 行政院環保署，海洋污染防治法，民國89年11月1日。
9. 行政院環保署，海域環境分類及海洋環境品質標準，民國90年12月26日。
10. 日本環境保護廳，日本振動法實施規則，民國79年5月。

**參考資料**

1. 鄭明修、詹榮桂、馮豐隆、曾晴賢，東北角海岸風景特定區自然生態資源調查與監測（三）。交通部觀光局東北角海岸國家風景區管理處。民國86年
2. 丘臺生，台灣的仔稚魚，國立海洋生物博物館籌備處出版，民國88年。
3. 行政院環保署，營建工程噪音調查及評估之研究，民國78年10月。
4. 交通部運輸研究所，「2001年台灣地區公路容量手冊」，民國90年3月。
5. 黃淑芳。2000。臺灣東北角海藻圖錄。國立臺灣博物館。
6. 李錦地等，台灣河川污染指標生物，台灣省水污染防治所，民國72年4月。
7. 胡美璜，台灣地區公路建設整體發展計畫構想芻議，71年4月再版。

8. 高肇藩，衛生工程－給水（自來水）篇。
9. 沈世傑，台灣魚類誌。台大動物系，民國82年。
10. 邵廣昭、陳正平、沈世傑，墾丁國家公園海域魚類圖鑑。內政部營建署墾丁國家公園管理處出版。民國82年。
11. 邵廣昭、陳靜怡，魚類圖鑑。遠流出版事業股份有限公司出版，民國92年。
12. 張崑雄、詹榮桂，墾丁國家公園海域珊瑚礁魚類 (圖鑑)，墾丁國家公園解說教育叢書之六。民國74年。
13. 陳朝欽、黃哲崇，台灣沿岸仔稚魚曲研究專集，農委會漁業特刊第2號，行政院農業委員會編印，民國74年。
14. 黃榮富，台灣河口域沙蟹科、方蟹及河尚蟹科之蟹類研究，台灣學院漁業研究所碩士論文，民國78年。
15. 奧谷喬司(戴昌鳳、鄭明修、張睿昇譯)，美工圖書社。民國86年。
16. 鄭明修，石碇溪水域生態之研究，中央研究院動物研究所，民國82年3月。
17. 胡忠恒、陶錫珍，台灣現生貝類彩色圖鑑，國立自然生物博物館出版，1995。
18. 施習德，招潮蟹，國立海洋生物博物館圖鑑系列3，國立海洋生物博物館籌備處出版，1994。
19. 施志均、游祥平，台灣的淡水蝦，國立海洋生物博物館圖鑑系列6，國立海洋生物博物館籌備處出版，1999。
20. 施志均、游祥平，台灣的淡水蟹，國立海洋生物博物館圖鑑系列7，國立海洋生物博物館籌備處出版，1999。
21. 李坤瑄、陳章波，台灣常見的棘皮動物，國立海洋生物博物館圖鑑系列2，國立海洋生物博物館籌備處出版，1994。
22. 陳朝欽、黃哲崇，台灣沿岸仔稚魚苗研究專集，農委會漁業特刊第2號，行政院農業委員會編印，1985。
23. 陳義雄、方力行，台灣淡水及河口魚類誌，國立海洋生物博物館籌備處出版，1999。
24. 臺電公司電源開發處，99年水文氣象年報，民國100年5月。
25. 臺灣電力公司，核能四廠第1、2號機發電計畫環境影響評估報告，民國80年11月。
26. 臺灣電力股份有限公司，台北縣貢寮地區漁業之調查監測（期間: 一〇〇年七月至一〇〇年九月)第八次中間報告，民國 100 年 10 月。
27. 臺灣電力公司，核能電廠渠式與防波堤式進水口方案研究報告，民國76年6月。
28. 臺灣電力公司，核四進水口結構對漂砂影響之研究，民國87年12月。
29. 臺灣電力公司，核能四廠最大可能海嘯及暴潮之評估，民國87年12月。

30. 劉志仁等，東港溪流域水生物調查及水質等級評估，台灣環境保護，第6期(P:1~12)，民國78年6月。
31. 賴景陽，台灣的貝類，自然科學文化事業公司出版部出版，民國70年。
32. 藍子樵，貝類的世界，南天書局出版社，民國74年。
33. 三宅貞祥，原色日本大型甲殼類圖鑑(Ⅰ,Ⅱ)，保育社出版，1982。
34. 今井龍雄，原色日本海岸動物圖鑑，保育社出版，1967。
35. 今井龍雄，原色日本貝類圖鑑，保育社出版，1970。
36. 武田正倫，原色甲殼類檢索圖鑑，北隆館出版，1982。
37. 山田幸男、瀨川宗吉，原色日本海藻圖鑑，保育社出版，1983。
38. 柳芝蓮編著。2001。臺灣海藻彩色圖鑑。行政院農業委員會印行。
39. APHA, Standard methods for the examination of water and wastewater,15th edition,1981。
40. Dai, C. F. ,The status of coral reefs in Taiwan. Workshop on the Global Coral Reef Monitoring Network in East Asia, International Coral Reef Monitoring Center, Ishigaki, Japan. ,2002。
41. Hung, T. C., R. Huang, T. H. Tan and K. L. Fan , Water quality studies around Taiwan. Spec. Publ. No. 65, National Taiwan Univ., Inst. of Oceanogr. 100pp. , 1990。
42. Hung, T. C. and C. C. H. Tsai , Chemical nutient and oxygen utilization in the sea water surrounding Taiwan. Bull. Inst. Chem. Academia Sinica, No., 27:33-43,1980。
43. Leis ,J.M. and D.S. Remmis, The larvae of Indo-Pacific coral reef fishes. University of Hawaii Press,1983。
44. Parsons,T.R, Y.Maita and C.M. Lalli , A manual of chemical and biological methods for seawater analysis. Pergamon Press, Oxford. ,1984。
45 Su, J. C., T. C. Hung, and J. C. Chen , Chemical analysis of waters and sediments collected along Tanshui river. Spec. Publ. No. 34, Inst. Oceanogr. NTU, 40pp. ,1985。
46 Tseng, C. K. , Common seaweeds of China. Science Press, Beijing. China. 316 pp. ,1983。
47 English, S, C. Wilkingson, and V. Baker (2nd Edition). Survey Manual for Tropical Marine Resouces. Australian Institute of Marine Science, Townsville, Australia. 390 pp. ,1997。
Yoshida, T. Marine Algae of Japan. Uchida Rokakuho Publ. Co., LTD, Tokyo, Japan. 1222 pp. .,1998。

# 附　　錄

Ⅰ.檢測執行單位之認證資料

Ⅱ.採樣與分析方法

Ⅲ.品保／品管查核記錄

Ⅳ.原始數據

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

# 附　錄　I

## 檢測執行單位之認證資料

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

# 執行單位之認證資料

| 監測類別 | 執行單位 | 認證資料 | 環保署認可之檢測項目 |
|---|---|---|---|
| 1.氣象觀測 | 台電公司電源開發處 | 經濟部標準檢驗局國際標準品質保證制度 ISO9001/CNS12681 品質系統認可（證明書編號 3S7Y012-02） | 測量資料調查分析 |
| 2.海象調查 | 台電公司電源開發處 | | 測量資料調查分析 |
| 3.空氣品質監測 | 新紀工程顧問有限公司 | 環署環檢字第 053 號 | 周界大氣中粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物、一氧化碳及臭氧 |
| 4.河川水文監測 | 台電公司電源開發處 | 經濟部標準檢驗局國際標準品質保證制度 ISO9001/CNS12681 品質系統認可（證明書編號 3S7Y012-02） | 測量資料調查分析 |
| 5.河川水質監測 | 台灣檢測股份有限公司 | 環署環檢字第 035 號 | 含本計畫水質監測部分之 pH、水溫、溶氧量、金屬離子、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、導電度、氨氮、濁度及油脂等項目 |
| 6.廠區水質監測 | | | |
| 7.海水水質監測 | | | |
| 8.地下水水質監測 | | | |
| 9.海岸地形調查 | 中山大學海洋環境及工程學系薛憲文副教授 | 學歷：美國西雅圖華盛頓大學土木工程研究所博士<br>經歷：中山大學海洋環境學系副教授 | |
| 10.噪音與振動監測 | 新紀工程顧問有限公司 | 環署環檢字第 053 號 | 噪音及振動檢測 |
| 11.河域生態監測 | 中華民國魚類學會 | | |
| 12.海域生態監測 | 中華民國珊瑚礁學會 | | |
| 13.交通流量監測 | 新紀工程顧問有限公司 | 環署環檢字第 053 號 | |
| 14.漁業調查 | 台電公司委託海洋大學環境生物與漁業科學系辦理 | | |
| 15.海域漂砂調查 | 中山大學海洋環境及工程學系李忠潘教授 | 學歷：美國奧立崗州立大學土木工程學系博士<br>經歷：中山大學海洋環境學系教授 | |
| 16.景觀遊憩調查 | 傑明工程顧問股份有限公司 | | |

附 1.1-2

# 行政院環境保護署
# 環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第105號



檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司環保實驗室

檢驗室地址：高雄市三民區中華二路208號

檢驗室主管：劉士萍（身分證統一編號：E220667080）

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

1、大腸桿菌群：水中大腸桿菌群檢測方法—濾膜法（NIEA E202.52B）
2、水量：水量測定方法—容器法（NIEA W020.51C）
3、水量：水量測定方法—流速計法（NIEA W022.51C）
4、導電度：水中導電度測定方法—導電度計法（NIEA W203.51B）
5、總溶解固體物：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法—103℃～105℃乾燥（NIEA W210.57A）
6、懸浮固體：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法—103℃～105℃乾燥（NIEA W210.57A）
7、水溫：水溫檢測方法（NIEA W217.51A）
8、溶解性錳：水中溶解性鐵、錳檢測方法—火焰式原子吸收光譜法（NIEA W305.52A）
9、溶解性鐵：水中溶解性鐵、錳檢測方法—火焰式原子吸收光譜法（NIEA W305.52A）
10、海水中鎘：海水中鎘、鈷、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測前處理方法—鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308.22B）／水中銀、鎘、鉻、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測方法—火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306.52A）
11、海水中銅：海水中鎘、鈷、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測前處理方法—鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308.22B）／水中銀、鎘、鉻、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測方法—火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306.52A）
12、海水中鋅：海水中鎘、鈷、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測前處理方法—鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308.22B）／水中銀、鎘、鉻、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測方法—火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306.52A）
13、海水中錳：海水中鎘、鈷、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測前處理方法—鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308.22B）／水中銀、鎘、鉻、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測方法—火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306.52A）

（續接水質水量檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁）



# 行政院環境保護署
# 環境檢驗測定機構許可證

環署環檢字第105號

台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司
經本署依「環境檢驗測定機構管理辦法」
審查合格特發此證。

本證有效期限自95年11月25日至
100年11月24日止

許可證內容詳見副頁

署長 張國龍

中華民國95年12月5日

# 行政院環境保護署
# 環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第105號



許 可 類 別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

14、海水中鎘：海水中鎘、鈷、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測前處理方法—鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308.22B）／水中銀、鎘、鉻、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測方法—火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306.52A）

15、海水中鉛：海水中鎘、鈷、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測前處理方法—鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308.22B）／水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）

16、海水中銅：海水中鎘、鈷、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測前處理方法—鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308.22B）／水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）

17、海水中鋅：海水中鎘、鈷、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測前處理方法—鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308.22B）／水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）

18、海水中錳：海水中鎘、鈷、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測前處理方法—鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308.22B）／水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）

19、海水中鎘：海水中鎘、鈷、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測前處理方法—鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308.22B）／水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）

20、鉛：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）

21、銀：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）

22、銅：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）

23、鋅：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）

24、錳：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）

25、總鉻：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）

（續接水質水量檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見末頁）



# 行政院環境保護署
# 環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第105號



許 可 類 別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

26、鎳：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）

27、鎘：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）

28、鐵：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）

29、六價鉻：水中六價鉻檢測方法—比色法（NIEA W320.51A）

30、汞：水中汞檢測方法—冷蒸氣原子吸收光譜法（NIEA W330.52A）

31、硒：水中硒檢測方法—自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法（NIEA W341.50B）

32、硼：水中硼檢測方法—薑黃素比色法（NIEA W404.52A）

33、氯鹽：水中氯鹽檢測方法—硝酸銀滴定法（NIEA W407.51C）

34、總餘氯：水中餘氯檢測方法—分光光度計法（NIEA W408.51A）

35、氰化物：水中氰化物檢測方法—分光光度計法（NIEA W410.51A）

36、氟化物：水中氟鹽檢測方法—氟選擇性電極法（NIEA W413.52A）

37、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽檢測方法—馬錢子鹼比色法（NIEA W417.51A）

38、亞硝酸鹽氮：水中亞硝酸鹽氮檢測方法—分光光度計法（NIEA W418.51C）

39、溶氧量：水中溶氧檢測方法—疊氮化物法（NIEA W421.55C）

40、總氮：水中總氮檢測方法（NIEA W423.52C）

41、氫離子濃度指數(pH值)：水中氫離子濃度指數測定方法—電極法（NIEA W424.51A）

42、正磷酸鹽：水中磷檢測方法—分光光度計 ／ 維生素丙法（NIEA W427.52B）

43、總磷：水中磷檢測方法—分光光度計 ／ 維生素丙法（NIEA W427.52B）

44、硫酸鹽：水中硫酸鹽檢測方法—濁度法（NIEA W430.51C）

45、硫化物：水中硫化物檢測方法—甲烯藍／分光光度計法（NIEA W433.51A）

46、砷：水中砷檢測方法—自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法（NIEA W434.53B）

47、亞硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮之鎘還原流動注入分析法（NIEA W436.50C）

48、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮之鎘還原流動注入分析法（NIEA W436.50C）

（續接水質水量檢測類副頁第4頁，其他註記事項詳見末頁）

# 行政院環境保護署
# 環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第105號



檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司環保實驗室

檢驗室地址：高雄市三民區中華二路208號

檢驗室主管：劉士萍（身分證統一編號：E220667080）

許可類別：飲用水檢測類

許可項目及方法：

1、總菌落數：水中總菌落數檢測方法—塗抹法（NIEA E203.54B）
2、大腸桿菌群：飲用水中大腸桿菌群檢測方法—濾膜法（NIEA E230.52B）
3、飲用水水質採樣：飲用水水質採樣方法—自來水系統（NIEA W101.54A）
4、色度：水中色度檢測法—鉑鈷視覺比色法（NIEA W201.51B）
5、臭度：水中臭度檢測方法—初嗅數法（NIEA W206.51C）
6、總硬度：水中總硬度檢測方法—EDTA滴定法（NIEA W208.51A）
7、總溶解固體量：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法—103℃～105℃乾燥（NIEA W210.57A）
8、濁度：水中濁度檢測方法—濁度計法（NIEA W219.52C）
9、鉛：水中銀、鎘、鉻、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測方法—火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306.52A）
10、銀：水中銀、鎘、鉻、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測方法—火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306.52A）
11、銅：水中銀、鎘、鉻、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測方法—火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306.52A）
12、鉻：水中銀、鎘、鉻、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測方法—火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306.52A）
13、鋅：水中銀、鎘、鉻、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測方法—火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306.52A）
14、錳：水中銀、鎘、鉻、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測方法—火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306.52A）
15、鎳：水中銀、鎘、鉻、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測方法—火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306.52A）
16、鎘：水中銀、鎘、鉻、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測方法—火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306.52A）
17、鐵：水中銀、鎘、鉻、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測方法—火焰式原子吸收光譜法（NIEA W306.52A）

（續接飲用水檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁）

94.03.5000

附 1.1-4

# 行政院環境保護署
# 環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第105號



許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

49、氨氮：水中氨氮之流動注入分析法—靛酚法（NIEA W437.51C）
50、正磷酸鹽：水中正磷酸鹽之流動注入分析法—比色法（NIEA W443.51C）
51、氨氮：水中氨氮檢測方法—靛酚比色法（NIEA W448.51B）
52、凱氏氮：水中凱氏氮檢測方法（NIEA W451.51A）
53、油脂：水中油脂檢測方法—萃取重量法（NIEA W506.21B）
54、生化需氧量：水中生化需氧量檢測方法（NIEA W510.54B）
55、化學需氧量：水中化學需氧量檢測方法—重鉻酸鉀迴流法（NIEA W515.53A）
56、含高鹵離子化學需氧量：含高濃度鹵離子水中化學需氧量檢測方法—重鉻酸鉀迴流法（NIEA W516.53A）
57、酚類：水中總酚檢測方法—分光光度計法（NIEA W521.52A）
58、陰離子界面活性劑：水中陰離子界面活性劑（甲烯藍活性物質）檢測方法—甲烯藍比色法（NIEA W525.51A）

（以下空白）

其他註記事項：

1、許可證副頁有關各項許可方法之末2碼，為核發許可證時之檢測方法版本，於許可期限內應使用本署公告最新版本（末2碼會隨公告版本而異）之檢測方法。
2、許可事項依據本署95年11月24日環署檢字第0950093982號、96年4月4日環署檢字第0960025244號及96年6月15日環署檢字第0960045406號函辦理。

94.03.5000

# 行政院環境保護署
# 環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第105號



許 可 類 別：飲用水檢測類

許可項目及方法：

18、鉛：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）
19、銀：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）
20、銅：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）
21、鉻：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）
22、鋅：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）
23、鋇：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）
24、錳：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）
25、鎳：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）
26、鎘：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）
27、鐵：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）
28、汞：水中汞檢測方法—冷蒸氣原子吸收光譜法（NIEA W330.52A）
29、硒：水中硒檢測方法—自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法（NIEA W341.50B）
30、氯鹽：水中氯鹽檢測方法—硝酸銀滴定法（NIEA W407.51C）
31、自由有效餘氯：水中餘氯檢測方法—分光光度計法（NIEA W408.51A）
32、氰鹽：水中氰化物檢測方法—分光光度計法（NIEA W410.51A）
33、氟鹽：水中氟鹽檢測方法—氟選擇性電極法（NIEA W413.52A）
34、溴酸鹽：水中陰離子檢測方法—離子層析法（NIEA W415.52B）
35、亞硝酸鹽氮：水中亞硝酸鹽氮檢測方法—分光光度計法（NIEA W418.51C）
36、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮檢測方法—分光光度計法（NIEA W419.51A）
37、氫離子濃度指數：水中氫離子濃度指數測定方法—電極法（NIEA W424.51A）

（續接飲用水檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見末頁）

94.03.5000

# 行政院環境保護署
# 環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第105號



許 可 類 別：飲用水檢測類

許可項目及方法：

38、硫酸鹽：水中硫酸鹽檢測方法—濁度法（NIEA W430.51C）
39、砷：水中砷檢測方法—自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法（NIEA W434.53B）
40、亞硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮之鎘還原流動注入分析法（NIEA W436.50C）
41、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮之鎘還原流動注入分析法（NIEA W436.50C）
42、氨氮：水中氨氮之流動注入分析法—靛酚法（NIEA W437.51C）
43、氨氮：水中氨氮檢測方法—靛酚比色法（NIEA W448.51B）
44、化學需氧量：水中化學需氧量檢測方法—重鉻酸鉀迴流法（NIEA W515.54A）
45、酚類：水中總酚檢測方法—分光光度計法（NIEA W521.52A）
46、陰離子界面活性劑：水中陰離子界面活性劑（甲烯藍活性物質）檢測方法—甲烯藍比色法（NIEA W525.51A）

（以下空白）

其他註記事項：

1、許可證副頁有關各項許可方法之末2碼，為核發許可證時之檢測方法版本，於許可期限內應使用本署公告最新版本（末2碼會隨公告版本而異）之檢測方法。
2、許可事項依據本署95年11月24日環署檢字第0950093982號、96年4月4日環署檢字第0960025244號、96年6月15日環署檢字第0960045406號及96年12月11日環署檢字第0960095184號函辦理。

94.03.5000

附 1.1-5

附 1.1-6

# 行政院環境保護署
# 環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第105號

第1頁共2頁

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司環保實驗室

檢驗室地址：高雄市三民區中華二路208號

檢驗室主管：劉士萍（身分證統一編號：E220667080）

許 可 類 別：地下水檢測類

許可項目及方法：

1、地下水採樣：監測井地下水採樣方法（NIEA W103.53B）
2、總硬度：水中總硬度檢測方法—EDTA滴定法（NIEA W208.51A）
3、總溶解固體物：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法—103℃～105℃乾燥（NIEA W210.57A）
4、鉛：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）
5、銅：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）
6、鉻：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）
7、鋅：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）
8、錳：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）
9、鎳：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）
10、鎘：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）
11、鐵：水中金屬及微量元素檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B）
12、汞：水中汞檢測方法—冷蒸氣原子吸收光譜法（NIEA W330.52A）
13、氯鹽：水中氯鹽檢測方法—硝酸汞滴定法（NIEA W406.52C）
14、氯鹽：水中氯鹽檢測方法—硝酸銀滴定法（NIEA W407.51C）
15、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽檢測方法—馬錢子鹼比色法（NIEA W417.51A）
16、亞硝酸鹽氮：水中亞硝酸鹽氮檢測方法—分光光度計法（NIEA W418.51C）
17、硫酸鹽：水中硫酸鹽檢測方法—濁度法（NIEA W430.51C）

（續接地下水檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁）

94.03.5000

# 行政院環境保護署
# 環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第105號

第2頁共2頁

許 可 類 別：地下水檢測類

許可項目及方法：

18、砷：水中砷檢測方法—自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法（NIEA W434.53B）
19、亞硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮之鎘還原流動注入分析法（NIEA W436.50C）
20、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮之鎘還原流動注入分析法（NIEA W436.50C）
21、氨氮：水中氨氮之流動注入分析法—靛酚法（NIEA W437.51C）
22、氨氮：水中氨氮檢測方法—靛酚比色法（NIEA W448.51B）
23、總酚：水中總酚檢測方法—分光光度計法（NIEA W521.52A）
（以下空白）

其他註記事項：

1、許可證副頁有關各項許可方法之末2碼，為核發許可證時之檢測方法版本，於許可期限內應使用本署公告最新版本（末2碼會隨公告版本而異）之檢測方法。
2、許可事項依據本署95年11月24日環署檢字第0950093982號及96年4月4日環署檢字第0960025244號函辦理。

94.03.5000

# 行政院環境保護署
# 環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第053號



檢驗室名稱：新紀工程顧問有限公司檢驗室

檢驗室地址：台北縣中和市中正路738號5樓之4

檢驗室主管：吳明信（身分證統一編號：A120700842）

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

1、空氣中粒狀污染物：空氣中粒狀污染物檢測法-高量採樣法（NIEA A102.12A）
2、空氣中粒狀污染物(自動測定)：空氣中粒狀污染物自動檢測方法-貝他射線衰減法（NIEA A206.10C）
3、空氣中二氧化硫(自動測定)：空氣中二氧化硫自動檢驗方法-紫外光螢光法（NIEA A416.11C）
4、空氣中氮氧化物(自動測定)：空氣中氮氧化物自動檢驗方法—化學發光法（NIEA A417.11C）
5、空氣中臭氧(自動測定)：空氣中臭氧自動檢驗方法—紫外光吸收法（NIEA A420.11C）
6、空氣中一氧化碳(自動測定)：空氣中一氧化碳自動檢測方法—紅外線法（NIEA A421.11C）

（以下空白）

其他註記事項：

1、許可證副頁有關各項許可方法之末2碼，為核發許可證時之檢測方法版本，於許可期限內應使用本署公告最新版本（末2碼會隨公告版本而異）之檢測方法。
2、許可事項依據本署97年5月8日環署檢字第0970034141號函辦理。



附 1.1-7

# 行政院環境保護署
# 環境檢驗測定機構許可證

環署環檢字第053號

新紀工程顧問有限公司經本署依「環境檢驗測定機構管理辦法」審查合格特發此證。

本證有效期限自97年5月8日至
102年5月5日止

許可證內容詳見副頁

署長

中華民國97年5月2日

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 台北縣中和市中正路738號

# 行政院環境保護署
# 環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第053號



檢驗室名稱：新紀工程顧問有限公司檢驗室

檢驗室地址：台北縣中和市中正路738號5樓之4

檢驗室主管：吳明信（身分證統一編號：A120700842）

許可類別：噪音檢測類

許可項目及方法：

1、一般環境噪音：環境噪音測量方法（NIEA P201.93C）

（以下空白）

其他註記事項：

許可證副頁有關各項許可方法之末2碼，為核發許可證時之檢測方法版本，於許可期限內應使用本署公告最新版本（末2碼會隨公告版本而異）之檢測方法。

本次異動事項依據本署97年5月8日環署檢字第0970034141號函辦理。

94.03.500

附 1.1-8

# 附　錄　II

## 採樣與分析方法

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

## Ⅱ.1 氣象觀測

高、低2座氣象塔分別設置各項氣象之觀測儀器及觀測資料轉換器(MTC)，氣象資料經換算與數據化後，分別傳送至印表機及MIDAS電腦內集中儲存與處理，再依據不同時段（如：每日逐時、每月逐日及每年逐月）進行計算及統計分析。

## Ⅱ.2 空氣品質監測

### 1.採樣儀器、機型及分析原理

| 監測項目 | | 監測之方法與使用之監測儀器 |
|---|---|---|
| 1.總懸浮微粒(TSP) | | 高量採樣法(NIEA A102.12A)；高量空氣採樣器 |
| 2.氮氧化物(NOx) | | 氮氧化物分析儀自動檢驗法（NOx ANALYZER/NIEA A417.11C「化學發光法」) |
| 3.非甲烷碳氫化合物(NMHC) | | 「火焰離子燃燒檢知法」，HORIBA 360 分析儀 |
| 4.一氧化碳(CO) | | 一氧化碳分析儀自動檢驗法(CO ANALYZER/NIEA A421.11C「紅外光吸收光譜法」) |
| 5.氣象 | 風速風向 | 風車式風速風向計 |
| | 溫度濕度 | 白金電阻電壓法 |

### 2.採樣口之設置

#### ⑴氣狀污染物

本監測工作係採取移動測定車方式進行採樣，即各項分析儀器均設置於採樣車上，氣體樣品進口處距離地面之高度約 3 公尺。

#### ⑵懸浮微粒

高量採樣器設置於採樣車頂上，氣體樣品進口處距離地面之高度在法規規定之 1.5 公尺以上。

## 3.測定步驟

氣狀及粒狀污染物之現場測定流程說明如后。

### ⑴氣狀污染物

①預處理工作

採樣分析前，各分析儀器需先經過暖機、零點校正及標準濃度校正等 3 項工作。

A.暖機

所有儀器需暖機 1~2 小時左右，再觀察記錄器（Recorde）之曲線是否正常，如不正常則延長暖機時間。

B.零點校正

零點校正之工作中，一氧化碳分析儀是利用零氣體產生器之零氣體進行零點校正；氮氧化物分析儀則是利用氣體校正儀所提供之零濃度氣體（zero gas）進行零點校正，利用其前儀錶板之歸零調整鈕將輸出電壓調整至零點；非甲烷碳氫化合物是利用儀器本身之零氣體產生器所提供之零濃度氣體進行零點校正。

C.標準濃度校正（span gas calibration）

標準濃度校正之工作方式，一氧化碳分析儀及非甲烷碳氫化合物分析儀是直接使用標準氣體鋼瓶，以氣體樣品之方式輸入分析儀中，直接進行校正；氮氧化物分析儀則是利用標準濃度氣體鋼瓶接通氣體校正儀，經稀釋後將之輸入分析儀中進行校正。

②採樣分析

以上 3 項步驟完成後，即可進行採樣分析工作。其分析步驟是將離地 3 公尺以上之氣體輸入各分析儀中進行分析，分析結果將顯示於記錄器上,記錄器是以連續式之 Recorder 與 CAMPBELL 之 Data

logger (21X)同時進行記錄，以利於稽核比對；Data logger 記錄是計算儲存每分鐘之平均值，再取小時平均後，即得各採樣污染物濃度之小時平均值。

**⑵總懸浮微粒（TSP）**

總懸浮微粒之測定方法主要是遵照環署檢字第 0950086772 號公告之高量採樣法進行採樣，其測定步驟包括濾紙準備、採樣及樣品分析等 3 個程序。

## Ⅱ.3 噪音與振動監測

### 1.監測儀器

採用符合 NIEA P201.93C 規定之精密積分噪音計及 NIEA P204.90C 規定之振動計。

### 2.監測方式

**⑴噪音**

採用 A 加權位準 dB(A)及快動特性(FAST)之方式監測，取樣時距為 1 秒鐘，每小時取樣次數為 3,600 次，並記錄 1 次 Leq、Lx 及 Lmax，再由連續 24 小時之 Leq 測值計算 $L_{日}$、$L_{晚}$及 $L_{夜}$。

**⑵振動**

採用相對人體感覺之振動位準(VL)方式取垂直方向監測，取樣時距為 1 秒鐘，每小時取樣次數為 3,600 次，並記錄 1 次 Lveq、Lvx 及 Lvmax，再由連續 24 小時之 $L_{V10}$ 測值計算 $L_{V日}$、$L_{夜}$及 $L_{V10(24hr)}$。

**⑶儀器設置方式**

①噪音：交通噪音係將監測儀器設置於各測站所鄰之道路邊緣 1 公尺處，如有建築物時，需距離建築物牆面線向外 1 公尺以上；環境噪

音監測在寬度八公尺以上之道路，應距離道路邊緣 30 公尺以上；在寬度 6 公尺以上未滿 8 公尺之道路，應距離道路邊緣 15 公尺以上。監測高度則距離地面約 1.2~1.5 公尺之間。

②振動：振動測量點在測量對象之周界外，拾振器設置於平坦且堅硬水平的地面；測量地點如為砂地、田（地）園等軟質地面的場所時，則需使用振動測定台。

## Ⅱ.4 交通流量監測

主要參考「交通量工程師手冊」、「2001 年台灣地區公路容量手冊」之方法及準則進行交通運輸之相關各項監測工作。

**1.交通量**

針於選定各道路之監測點以「電子攝影記錄方式」或「以人工現場計數方式」對監測道路，進行連續 24 小時（00：00～24：00）之交通量監測。有關以電子攝影記錄之交通量監測方式，將配合人工觀看記錄之錄影帶方式統計各監測路段來向、去向之各小時的車種（機車、小型車、大型車、特種車）及其數量，並計算每小時及每日之 P.C.U.（小客車當量數，即 P.C.U.＝0.5×機車數＋1×小型車數＋2×大型車數＋3×特種車數）。

**2.道路服務水準**

參考交通部運輸研究所之「2001 年台灣地區公路容量手冊」，計算不同類型之道路水準劃分。

## Ⅱ.5 河川水文監測

**1.水位**

4 處測站之河川水位量測係使用 BDR320 水壓式水位計進行自動連續

監測記錄。

**2.河川橫斷面積**

利用測深桿沿河川橫斷面，每隔適當距離量測水深1次，其施測斷面為流水部份之斷面（即潤濕斷面），將觀測結果繪製成橫斷面圖，即可求得河川橫斷面積。

**3.含砂量**

以積深採樣法施測，利用 DH-48 採樣器於河道之垂直分割斷面上選擇幾條測線（視河川橫斷面寬度、水深及流量而定）進行採樣，再以重量法求出砂重及水樣重，經計算而求得含砂量。

**4.流速**

利用Price式流速計於河道之垂直分割斷面上進行流速觀測，石碇溪量測斷面之測點約為2~4點，雙溪則為5~8點，視量測當時之水面寬度與深度而定。

**5.流量**

利用Q＝V×A之公式求得，其中Q為流量，V為河川流速，而A為河川橫斷面積。

## Ⅱ.6 河川水質及廠區水質監測

河川水質分析主要係依據環保署公告之「水質檢驗方法」辦理，部份低濃度金屬則參照美國公共衛生協會等編印之「水與廢水標準檢驗方法」進行分析。有關河川水質監測之水質分析方法詳如 1.5 節所示。另工區放流水流量之測定，於小流量測站採用定時計量（即收集放流水一段時間，再以 Q/T 求得），於大流量測站則採流速法，以流速(V)×排水渠道水深橫斷面積(A)求得。

# Ⅱ.7 地下水監測

## 1.記錄及分析方法

### ⑴地下水水位

利用水位量測尺測出地下水水面與監測井井頂之距離，再將監測井井頂標高減去上述測出之距離，即可求得該監測井之水位標高；將各季監測之資料整理分析，繪製各監測井之水位變化圖及地下水等水位線圖。

### ⑵地下水水質

地下水水質分析方法列如 1.5 節所示，分析方法主要依據行政院環保署公告之「水質檢驗方法」及環保署公告之「地下水採樣方法」。

地下水水質監測工作之品保與品管，其主要內容大致與河川水質之品保與品管內容相同，僅採樣步驟及執行品管工作之內容有所差別。

### ⑶地下水的採集可分為下列三步驟：

①洗井：洗井之目的在清除非井內原始地下水的外來物質，以期地下水水樣的檢測分析不受外來因素影響。洗井的工具可分為汲取式、壓取式及空氣壓縮式抽水機，將依各監測井之狀況選用適當的工具。進行洗井應至少汲取3倍井水量，當每抽取固定體積的水樣，即測定其pH及導電度，一直到相鄰兩個水樣的讀數相差在10%以內，便視此時水質已達穩定狀態，即可開始進行取樣工作。

②樣品採集：取的水樣須裝滿容器，以避免瓶內有多餘的空氣。

現場分析及數據收集、記錄：洗井與取樣的過程中，採樣人員於現場以校正後的酸鹼值（pH）計與導電度計測試水樣，並

將洗井記錄連同水溫、pH及導電度等相關檢測讀數，記錄於地下水採樣記錄表上。

## Ⅱ.8 河域生態監測

⑴葉綠素 *a*：採 1 公升水樣後以冰藏方式攜回實驗室進行測定分析(NIEA E509.01C)。

⑵附著性藻類：現場採樣後以冰藏方式或加入固定液後，攜回實驗室進行測定分析。

⑶浮游植物：依環保署之河川水域植物性浮游生物的採樣規定進行採樣，各測站採取 1 公升水樣固定保存，攜回實驗室進行過濾濃縮法測定分析（NIEA E504.41T）。

⑷浮游動物：各測站採取 20 公升水樣，以 0.055mm 之濾網過濾浮游動物標本，加入固定液後，攜回實驗室進行測定分析

⑸水生昆蟲：以蘇伯氏水生昆蟲採集網(Suber net sampler)於每一測站，隨機方式於適當區域採取 50cm×50cm 方框內之水生昆蟲二網次，採獲之標本以 70%酒精保存後，攜回實驗室後再進行種類鑑定及數量計數（NIEA E801.30T）。

⑹魚類及無脊椎動物：以及手抄網與幼籠為主要採集方法，再配合各式其他適合之採樣器具，每 1 測站均於固定位置沿河川邊坡 30 公尺範圍內，2 人各採樣 1 小時，並於白日及夜間各進行 1 次採樣，夜間採樣時以近岸與籠具採集為主。採集所得標本，經加入固定液後，攜回實驗室後進行鑑定分析。

## Ⅱ.9 海域水質監測

### 1.分析方法

海域水質分析係依環保署公告之「水質檢驗方法」辦理，如分析項目未列於環保署公告之方法中，則採用美國公共衛生協會等編印之「水與廢水標準檢驗方法」辦理。有關海域水質之分析方法詳見 1.5 節所示。

### 2.品保品管執行內容

有關海域水質監測工作之品保品管執行內容，大致與河川水質之品保與品管計畫相同，僅採樣步驟及執行品管工作之內容略有差異，茲就此兩部份說明如下：

⑴採樣：取樣前，事先瞭解漲退潮之時間以決定出海採樣時間

⑵取樣時先以欲採水樣沖洗 2、3 次，再採取海水表層或底層之水樣，並立即進行水樣處理工作，現場量測之項目（如 pH、水溫）應於量測後立即記錄在採樣監控表中。

## Ⅱ.10 海域生態監測

### 1.環境因子

環境因子（亞硝酸鹽、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、總氮及總磷）分析係依環保署公告之「水質檢驗方法」辦理，如分析項目未列於環保署公告之方法中，則採用美國公共衛生協會等編印之「水與廢水標準檢驗方法」辦理。有關其分析方法詳見 1.5 節所示。

### 2.生物因子

#### ⑴基礎生產力

利用 Niskin 採水瓶採集不同深度的海水（0m,3m,底層），裝入

1000ml 的塑膠瓶內，置放於裝有冷媒或冰塊之冰箱內冰藏，再攜回實驗室進行測定，以 $C^{14}$ 為標定測定法或溶氧量測定法分析之。

**⑵植物性浮游生物（NIEA E505.50C）**

潮間帶各測站係利用採水桶採集表層海水,海域測站則利用 Niskin 採水瓶採集不同深度（0m,3m,底層）的海水，裝入 1000mL 的塑膠瓶內，以 Lugol's solution 或 1%福馬林溶液下固定後攜回實驗室處理。在實驗室中，將水樣以 0.45μm 的薄膜過濾後，置於高倍光學顯微鏡下觀察，鑑定種類組成及計量細胞數，再換算成每 1 公升海水內的浮游植物細胞密度。

**⑶動物性浮游生物（NIEA E701.20C）**

利用聯合國教科文組織（UNESCO）所定之北太平洋標準浮游生物網（NORPAC net，網目為 0.33mm×0.33mm，網身長 180cm，網口徑為 45cm），並於網口附流量計（Hydro-Bios,Model 438 110）測定並記錄轉數，並據以計算所過濾之水量，於網底掛上重錘後，將網下放至海底上面約 3 公尺處，再往上慢速拉升至水面之採樣方式採集動物性浮游生物標本。

**⑷大型藻類**

A.調查地點

潮間帶大型海藻相的調查地點共有 2 處,1 處在石碇溪出海口左側近澳底處，該處海岸遍佈礁石，另一處調查地點則位於鹽寮公園內抗日紀念碑的前方，此處為砂質海岸，僅有部分大塊礁岩零星散佈於潮下帶。亞潮帶的調查地點則自此兩潮間帶的調查地點向外海延伸，分別於水深 3~5 m 及 3~10 m 進行調查。

B.潮間帶海藻相調查

選擇大潮期間的最低潮位為起始點，向高潮位方向設置 4 條垂

直之採樣穿越線，每間隔 10 m。如遇測量地點凹凸不平，則平行向兩側延伸至適當位置，視現場地形而定。記錄每條穿越線沿線內之所有海藻種類，覆蓋率之估算主要依據 English (1997)之方法，以覆蓋百分比(%)表示。

C.亞潮帶海藻相調查

以水肺潛水進行調查，並以 10 公尺長的皮尺為取樣工具，在岩礁區平行等深線設置取樣橫截線，記錄橫截線上各種海藻及其覆蓋的比例，每一個地點重複取樣 4 次，以得到不同海藻的平均覆蓋率。覆蓋率之估算主要依據 English (1997)之方法，以覆蓋百分比(%)表示。

D.標本處理

藻種之鑑定：野外調查採集得的標本主要以 5~10% 的海水福馬林固定，做成浸泡標本且部份做成腊葉標本，以為藻種鑑定之樣品；而藻種鑑定以徒手切片方式製成臨時切片，在光學顯微鏡下來觀察內部構造。

**⑸底棲無脊椎動物**

A.岩礁環境之潮間帶：

選擇大潮期間的最低潮位為起始點，向高潮位方向設置 1 條橫截線（transect），每間隔 10m 以 50 公分×50 公分之鐵框採樣隨機選取 2 個樣品，計數樣區內之物種及其個體數。

B.亞潮帶：

依據底質而區分為沙底及岩礁兩種環境，分別採用不同採樣調查方式。在沙底質環境採用矩形底棲生物採樣器（Naturalist’s anchor dredge，採樣器規格為 45cm 長×18cm 高，收集網網目 5mm，以船尾拖網方式採樣。採樣器收集網外層並另行加裝 1 層帆布套，以防止

收集網鉤住海底雜物或礁石而破損）。採樣深度分別為 5m 及 10m，各採樣 2 次。拖曳時船速保持約 1 浬/小時，每次拖曳時間為 10 分鐘（NIEA E103.20C）。岩礁環境採用水肺潛水方式調查，調查地點為大礁南方及淺礁南方，深度為 5m 及 10m，每站分別取樣 4 條橫截線，以直接計數或拍照紀錄橫截線內所出現之物種、數量及其覆蓋度。必要時，採集部份標本，進行種類鑑定（NIEA E104.20C）。

**⑹珊瑚（NIEA E104.20C）**

調查區域位於大礁和淺礁南側，其中大礁南側位於核四廠進水口預定地前方；淺礁南側則位於排水口預定地附近。調查方法係使用 10m 長的橫截線為取樣工具，於 2 地點各隨機取樣 4 次。直接記錄橫截線上的珊瑚種類、數量及其覆蓋度。必要時，採集部份標本，進行種類鑑定。

**⑺魚類**

A.仔稚魚及魚卵

利用附有流量計之浮游生物採集網或稚魚網於船尾，以水平方式拖網，或於船側以垂直方式採集表層之魚卵及仔稚魚標本。每一測站至少各拖曳 5~10 分鐘，所採集之標本均置於 5%中性福馬林溶液中保存。於實驗室中，以肉眼或在立體解剖顯微鏡下。取出標本進行定性種類組成分析，並經過濾水量之換算後，進行定量密度分析。

B.成魚（NIEA E102.20C）

依規定之調查方式，以具有魚類專業之人員，以水肺潛水目視調查方式，進行澳底及鹽寮礁石區的魚類調查（NIEA E102.20C）。調查時均採同一組人員，依循同一路徑進行目視觀察，觀察及記錄依據標準是於自身左右各 5 公尺範圍內出現的魚類方被記錄。目視調查的同時，並輔以水下攝影方式，進行影像拍攝，作為必要之比

對。

## Ⅱ.11 漁業調查

### 1.漁業生產調查統計及經濟分析

配合由當地漁會所提供樣本戶資料進行實地訪查，以每月發出問卷方式進行。漁撈戶實際調查地區有龍洞、和美、美豔山、澳底、龍門、福隆、卯澳、馬崗等地區，九孔養殖戶實際調查地區有龍洞、和美、美豔山、澳底、福隆、卯澳、馬崗等地區。

### 2.漁業活動環境及其時空配置

調查方法包括用縣政府漁船登記執照紀錄、漁船噸數資料等全面性大樣本之漁業活動調查，並以抽樣式之標本戶實地調查檢驗，將各漁船出海之時數及漁獲魚種及量之時間序列資料，利用頻譜分析來考察漁民季節性漁業之組成。並且計算燈火漁業之漁獲量、漁獲金額、單位努力漁獲量(CPUE)及單位努力漁獲金額(IPUE)的變化。

### 3.刺網漁業、飛魚卵漁業、鏢旗魚漁業及釣具漁業

本項工作之調查方法包括釣具漁業活動動態的實地查訪、文獻蒐集及作業現況調查。其進行方法及步驟如下：

⑴以訪談方式調查各漁業之漁具、漁法及漁場分布。

⑵設立標本船(戶)，並定期派員蒐集下列資料

①作業漁場

②作業時間

③漁獲量及漁獲金額

⑶將標本船實際作業資料做整理分析。

**4.燈火漁業（棒受網及小型巾著網漁業）**

本季以調查燈火漁業作業動態為主，另外並建立本地區之燈火漁業經營現況，調查內容主要包括船位、作業漁場之海況、漁撈成本及漁獲狀況等相關資料。

**5.魩仔魚漁業、休閒漁業及沿岸採捕業**

本項工作主要針對龍洞至三貂角沿海地區之魩仔魚漁業、休閒漁業及沿岸採捕業之漁業生產、活動動態、資源分佈與季節變動及漁業效益等進行調查分析，其工作方法包括建立及增加各項漁業之標本戶，及各項漁業生產者基本資料的建檔工作，另一方面則針對各項漁業之漁業生產、活動動態、資源分布等進行實地訪查及文獻蒐集。

**6.九孔及其他養殖漁業**

問卷與實地訪查的方式，進行標本戶之九孔產量、產值的調查。同時將標本戶調查結果，以統計方法推估此時期整個貢寮地區九孔的總產量與總產值。

## Ⅱ.12 海象調查

**1.海域溫度與鹽度縱深剖面調查**

租用有絞車（winch）之大型漁船，於選定測站利用CTD（SEACAT型號SBE 19-03）進行調查。

**2.漂流浮標追蹤調查**

仿製中研院環科會所設計之雙葉浮標進行觀測，其下端纜繩可調整長度以施測不同深度之流況。而浮標流跡係利用船隻及其上所安裝之全球衛星定位系統（GPS）進行追蹤定位，約每30分鐘記錄1次浮標位置。

### 3.潮位與水溫調查

潮位調查係採用HANDAR型號555C-1 Logger/449A/B Sensor進行自動記錄，水溫調查則採用HANDAR型號555C-1 Logger/433FN Sensor進行自動記錄。

## Ⅱ.13 景觀與遊憩活動調查

### 1.門票數分析

分別蒐集鹽寮海濱公園、福隆海水浴場及龍門渡假中心之門票發售統計資料，以便進行相關之分析比較。

### 2.景觀調查

研究人員每月前往現場調查核四廠址周邊之環境景觀變化情形，並以照片記錄 7 個調查點的景觀變化，並藉由自然完整性之評分表(如表Ⅱ.13-1)進行評估。

此評分表係參考相關景觀調查評估方法，以及針對核四廠開發行為所可能對景觀所造成之影響加以歸納而建立；由於核四廠廠址原為一處自然環境，故本評估方式著重在開發過程對自然完整性之破壞程度，並將之分為景觀破壞與景觀美化兩大部份；景觀破壞方面主要之評估項目包括⑴對坡度的破壞程度，⑵開挖所裸露之土壤與周圍環境之對比，⑶改變景觀的類別，⑷開發面積佔視野面積的多寡及⑸開發場址對視覺之衝擊程度。在景觀美化方面主要與植生有關，其評估之項目有⑴美化所使用之材質與周圍自然環境配合的程度，⑵植生的土壤深度及⑶土壤穩定的程度。

自然完整性評分值之範圍從最低分 8 分至最高分 40 分，其中得分在 30~40 分之間歸類為高自然完整性，19~29 分之間歸類為中自然完整性，8~18 分之間則屬低自然完整性。

## 表Ⅱ.13-1 核四施工環境監測自然完整性之評分表

| | | |
|---|---|---|
| 自然完整性 | 景觀破壞 | 1.坡度：5%以下(5)，5-15%(4)，15-30%(3)，30-40%(2)，40%以上(1) |
| | | 2.土壤與環境對比程度：對比低(5)，對比中等(3)，對比高(1)。 |
| | | 3.改變類別：改變植被(5)，改變地形(3)，改變地質(1)。 |
| | | 4.改變面積：佔所見視野面積 5%以下(5)，6~10%(4)，11-20%(3)，21-30%(2)，30%以上(1)。 |
| | | 5.距離：遠景 1200 公尺以上(5)，中景 500-1200 公尺(3)，近景 500 公尺以下(1)。 |
| | 景觀美化 | 1.美化材類與自然配合度：配合良好(利用植栽) (5)，配合中等(3)，配合差(1)。 |
| | | 2.立地再被覆性：土壤深度 50 公分以上(5)，20-50 公分(3)，20 公分以下(1)。 |
| | | 3.土壤穩定性：穩定性高(5)，穩定性中等(3)，穩定性低(1)。 |

註：1.總評值之範圍 8~40。2.（ ）之數字表得分數。3.總得分 8~18 分屬低自然完整性。4.總得分 19~29 分屬中自然完整性。5.總得分 30~40 分屬高自然完整性。

## Ⅱ.14 海域漂砂

### 1.採樣分析

海域漂砂調查 99 年 5 月增設 2 個測點，共規劃 5 個捕砂施測地點，

編號由北而南分別為 S1、S2、S3、S4 與 S5，其中 S1~S3 分布水深約為 5~6m 等深線處，S4 與 S5 則在水深約 10~11m 處，有關採樣位置與坐標詳前圖 1.4-12 所示。漂砂調查係於測點底床裝置 1 具 8 方向之捕砂器，其中 1 孔標示正北，孔高 10 ㎝，寬 4 ㎝，由潛水人員在海底進行正北的校正，而儀器固定在與海床平行距離 10 ㎝處。完成調查取樣時，需進行各方向捕砂孔內之含砂量重量分析及砂樣篩分析等。捕砂時間依現地情況而異，以集砂器不滿溢為原則。完成調查取樣時，將各方向所採集之砂樣取出秤重並以 Coulter LS 100 雷射顆粒度分析儀進行粒徑分析，以得到運動底質之粒徑及調查期間的主要漂沙方向及輸砂量等資料。

在粒徑分析方面，其步驟為：選取適當數量顆粒度小於 0.85mm 之土粒樣品，加入適量乾淨水充分混合後置於雷射儀器上，經分析後可得初始結果（Raw Data），至於粒度大於 0.85mm 之土粒則進行一般篩分析（Sieve Analysis）來了解其粒度分佈情形。資料整理後可得中值粒徑（median diameter）$d_{50}$，平均粒徑（mean diameter）dm，有效粒徑（effective diameter）$d_{10}$，及 $d_{25}$、$d_{75}$、$d_{90}$ 各粒徑值。

**2.漂砂移動趨勢分析**

輸砂速率之推算係以每一測點 8 個方向捕砂孔（高 10cm，寬 4cm）所攔截的漂沙底質經秤重後得到進砂量，重量除以捕砂孔截面積，再除以捕砂時間即得進砂速率。而漂砂移動方向則以兩相對方向進砂速率相減所得的淨輸砂速率得知。

**3.海流調查**

為配合輸砂方向分析，本計畫漂砂調查亦增加一處海流監測站，海流儀設置位置如本文圖 1.4-12，監測位置之水深為 10 公尺，海流儀則定點於水面下 5 公尺之水層進行監測，每 5 分鐘接收 1 筆流速、流向資料。佈設時以漁船作業，使用 DGPS 定位方式配合潛水人員進行。自計式海流儀以不銹鋼纜加錨鍊、重錘固定於海床之上，以防止底拖漁船之破壞，配合 DGPS 定位以確定其位置，方便潛水人員取得海流儀。

## Ⅱ.15 海岸地形調查

### 1.陸上控制點與基準點之測量

於控制點點位取得部份，乃以 GPS（Global Positioning System）衛星定位系統求得，所用之衛星定位接收儀為 Trimble 4000SSE。首先由測區中選取點號為台電 N02 做為基準點，並由中研院於台灣大學所設之永久點位引測基線至臺電 N02 以求出其 WGS84 座標。臺灣大學永久點位之 WGS84 座標為：

經度（λ）=121° 32’ 11.54226” E
緯度（ψ）= 25° 01’ 16.79464” N
高程（H）＝44.009M

目前所使用之控制點為以臺電 NO2 為基準點，再進行靜態引測求得各控制點之 WGS84 座標，目前測區內建立 3 點控制點，分別為鹽寮海濱公園萬應公廟樓頂（點號：N0）、大岩石最上端（點號：N16）與澳底九岸會館樓頂陽台（點號：N333），現階段以澳底九岸會館樓頂陽台控制點做為陸域測量之基站點，此點為民國 94 年 5 月 8 日新設點。各控制點之 WGS84 橢球座標及 TWD67 二度分帶座標詳見表Ⅱ.15-1 及表Ⅱ.15-2。然而，於進行地形測量時所需座標為二度分帶座標，因此利用轉換公式將各點位 WGS84 座標轉換為 TWD67 二度分帶座標。所得上述各點之座標由 WGS84 座標轉換成 TWD67 二度分帶座標之轉換參數詳如表Ⅱ.15-3。潮位站與 N0、N16 之水準高於民國 84 年時，乃由台電核四廠區內之核四 NO 以直接水準引測，每個作業區段水準均要求誤差在±20mm 以內；另於民國 88 年時以內政部位於貢寮鄉台 2 線仁和宮旁點名「貢寮休閒廣場」，點號為 2056，中潮系統高程為 8.39 公尺之水準點，進行潮位站與 N0、N16、N333 各控制點之水準高程檢核引測，所測量之水準高程與民國 84 年之結果相同。

自 93 年第 2 季起，每半年進行 1 次極近岸碎波帶地形（水深 0 ~ -3 公尺）調查時，以 GPS-RTK 動態及時差分定位（88 年 12 月以後採用，88 年 11

月前採用 Pentex PTS II-05 型電子測距經緯儀）進行量測，經由固定點位 N16 與 N21 之作業高程比對，高程誤差值於 2cm 以內。

## 表Ⅱ.15-1 核四附近海岸地形控制點之 WGS84(P,L,H)

| 點　　號 | 緯度 | 經度 | 橢球高 |
|---|---|---|---|
| 核四NO | 25°02’13.75165 | 121°55’35.10475 | 32.860 |
| 核四N3 | 25°02’20.66046 | 121°55’32.41905 | 30.927 |
| 臺電NO2 | 25°02’39.79378 | 121°55’44.37320 | 26.189 |
| N0 | 25°02’34.61463 | 121°55’38.99900 | 31.511 |
| N16 | 25°02’10.96034 | 121°55’51.28390 | 28.264 |
| N333 | 25°03’11.37589 | 121°55’46.23419 | 35.838 |

## 表Ⅱ.15-2 核四附近海岸地形控制點 TWD67 之 2-TM 座標及高程

| 點　　號 | N-COOD(M) | E-COOD(M) | 高程(M) |
|---|---|---|---|
| 核四NO | 2770416.744 | 342643.420 | 12.020 |
| 核四N3 | 2770628.808 | 342566.679 | 10.039 |
| 臺電NO2 | 2771219.825 | 342897.733 | 5.353 |
| N 0 | 2771059.432 | 342748.184 | 10.654 |
| N16 | 2770333.970 | 343097.549 | 7.440 |
| N333 | 2772192.547 | 342943.448 | 14.983 |

## 表Ⅱ.15-3　WGS84 與二度分帶之轉換七參數

| | |
|---|---|
| dalta X | 694.840m |
| dalta Y | 477.905m |
| dalta Z | 238.0m |
| scale coor. | -0.2329000ppm |
| rotation X | 0.2406000sec |
| rotation Y | -0.3841000sec |
| Rotation Z | -0.2026000sec |

**2.陸域地形測量**

以 GPS-RTK 動態及時差分定位（88 年 12 月以後採用，88 年 11 月前採用 Pentex PTS II-05 型電子測距經緯儀）進行量測，經由固定點位 N16 與 N21 之作業高程比對，高程誤差值於 2cm 以內。自 93 年第 2 季起，每半年進行 1 次極近岸碎波帶地形（水深 0 ~ -3 公尺）調查時，另增加以經緯儀測量陸域 40 條剖面高程。

RTK 高程定位測量之調查方式，垂直海岸線方向之測線間距為每 100 公尺一條測線，進水口防波堤往南延伸至鹽寮沙灘大黑石附近（包括核四進水口防波堤內港池水深測量），其垂直海岸線方向測線間隔為 25 公尺；平行海岸測線方向則由零米線開始，每 50 公尺 1 條測線，測線包含低潮線、沙灘中間線、沙丘稜線等，遇道路、結構物、高程變化較大處亦測量其座標與地表高程；至於部分地區植被過密或結構體過大無法進入內部測量者，將測定出周界高程，而內部地形則以數值內差方式求得其最接近之高程。

**3.沙灘定樁觀測**

選擇不受地層下陷影響之數處定點（福隆海水浴場、垃圾掩埋場附近，以及鹽寮海濱公園附近）進行噴漆丈量比對外，並以接近之角度於每次測量時進行攝影，並以標尺量測其沙灘高度，藉以目視每次地貌之大致變化。

# 附　錄　III

## 品保／品管查核記錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

# 附　錄　Ⅲ.1

## 空氣品質品保品管記錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

## 附錄 III.1-2 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
## (100 年 7 月福隆海水浴場)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：V0107　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO、CO、CH4

校正日期：100、7、22　　查核日期：100、7.25

校正人員：蔡耀君　　查核人員：劉肇雲

| 項　目 | 校正濃度 | 讀　值 | 查核濃度 | 讀　值 | 備　註 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. 一氧化氮 NO(ppb) | Zero 0 | 1 | 0 | 1 | 鋼瓶編號： |
| 儀器編號：SN YTTM1686BY | Span 400/500 | 400/500 | 400/500 | 398/199 | 氣體濃度： |
| 2. 二氧化硫 $SO_2$(ppb) | Zero | | | | NO：50.7 ppm |
| 儀器編號： | Span | | | 4 | $SO_2$：49.6 ppm |
| 3. 一氧化碳 CO(ppm) | Zero 0.00 | 0.05 | 0.00 (重測) | 0.06 | CO：5.00 ppm |
| 儀器編號：SN WRTBGPVS | Span 40.2/20.1 | 40.2/20.2 | 40.2/20.2 | 40.1/20.1 | 鋼瓶壓力： |
| 4. 臭　氧 $O_3$(ppb) | Zero | | | | 66 kgf/cm² |
| 儀器編號： | Span | | | | |
| 5. 總碳氫化合物 THC(ppm) | Zero 0.00 | 0.04 | 0.00 | 0.02 | 鋼瓶編號： |
| 儀器編號：SN F36500330001 | Span 8.00/4.00 | 8.10/4.08 | 8.00/4.00 | 8.10/4.03 | JP03876 |
| 6. 甲　烷 $CH_4$(ppm) | Zero 0.00 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 氣體濃度： |
| 儀器編號：SN F36500330001 | Span 8.00/4.00 | 8.06/3.95 | 8.00/4.00 | 8.02/4.00 | $CH_4$：1027 ppm |
| 7. 非甲烷類 $C_3H_8$(ppm) | Zero 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.02 | $C_3H_8$：— ppm |
| 儀器編號：SN 43644 330001 | Span 0.00/0.00 | 0.04/0.00 | 0.00/0.00 | 0.08/1.03 | 鋼瓶壓力： |
| | | | | | 123 kgf/cm² |

品保品管組：林松輝 100、7.29



RP-03-C-01(記錄表單第11-2號-980603附表十八(95/2修訂)

檢驗報告專用章
新北市中和區中正路738號5樓之1
電話:(02)7731-9209

## 附錄 III.1-1 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
## (100 年 7 月貢寮國小)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：貢寮國小

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：100、7、14　　查核日期：100、7、17

校正人員：朱炳毅　　查核人員：劉肇雲 簡振宏

| 項　目 | 校正濃度 | 讀　值 | 查核濃度 | 讀　值 | 備　註 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. 一氧化氮 NO(ppb) | Zero 0 | 1 | 0 | 1 | 鋼瓶編號： |
| 儀器編號：SK103-11143 | Span 400/500 | 400/197 | 400/500 | 374/197 | JA03012 |
| 2. 二氧化硫 $SO_2$(ppb) | Zero | | | | 氣體濃度： |
| 儀器編號： | Span | | | | NO：50.3 ppm |
| 3. 一氧化碳 CO(ppm) | Zero 0.00 | 0.04 | 0.00 | 0.05 | $SO_2$：50.5 ppm |
| 儀器編號：SK10301D | Span 40.2/20.1 | 40.3/20.3 | 40.2/20.1 | 40.5/20.0 | CO：5.50 ppm |
| 4. 臭　氧 $O_3$(ppb) | Zero | | | | 鋼瓶壓力： |
| 儀器編號： | Span | | | | 99 kgf/cm² |
| 5. 總碳氫化合物 THC(ppm) | Zero 0.00 | 0.07 | 0.00 | 0.05 | 鋼瓶編號： |
| 儀器編號：SJ1305174002L | Span 8.00/4.00 | 8.06/4.05 | 8.00/4.00 | 8.01/4.06 | ES00167[6] |
| 6. 甲　烷 $CH_4$(ppm) | Zero 0.00 | 0.04 | 0.00 | 0.02 | ES00167[4] |
| 儀器編號：SJ1305174002L | Span 8.00/4.00 | 8.01/4.01 | 8.00/4.00 | 7.85/3.98 | 氣體濃度： |
| 7. 非甲烷類 $C_3H_8$(ppm) | Zero 0.00 | 0.03 | 0.00 | 0.02 | $CH_4$：1003 ppm |
| 儀器編號：SJ1305174002L | Span 0.00/0.00 | 0.05/0.04 | 0.00/0.00 | 0.06/0.08 | $C_3H_8$：— ppm |
| | | | | | 鋼瓶壓力： |
| | | | | | 130 kgf/cm² |

品保品管組：林松輝 100、7.20



RP-03-C-01(記錄表單第11-2號-980603附表十八(95/2修訂)

## 附錄 III.1-4 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果 (100 年 7 月石碇宮)

附表十八 分析儀校正記錄(1)

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、CH4

校正日期：100、7、14　　查核日期：100、7、17

校正人員：洪偉雄，徐耀君，朱煜淞　　查核人員：洪偉雄，賴振谷

| 項目 | 校正濃度 | 讀值 | 查核濃度 | 讀值 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. 一氧化氮 NO(ppb) | Zero 0 | 0 | 0 | 0 | 鋼瓶編號： |
| 儀器編號：SN 41655800? | Span 400/200 | 401/198 | 400/200 | 400/196 | JB03020 |
| 2. 二氧化硫 $SO_2$(ppb) | Zero | | | | 氣體濃度：NO：50.9 ppm |
| 儀器編號： | Span | | | | $SO_2$：51.4 ppm |
| 3. 一氧化碳 CO(ppm) | Zero 0.00 | 0.04 | 0 | 0.07 | CO：5090 ppm |
| 儀器編號：SN WRTBGAPV5 | Span 40.0/20.0 | 40.0/20.0 | 40.0/20.0 | 39.7/19.7 | 鋼瓶壓力： |
| 4. 臭氧 $O_3$(ppb) | Zero | | | | 120 kgf/cm² |
| 儀器編號： | Span | | | | |
| 5. 總碳氫化合物 THC(ppm) | Zero 0.00 | 0.04 | 0.00 | 0.06 | 鋼瓶編號： |
| 儀器編號：SN 41658?8001 | Span 8.00/4.00 | 8.08/3.99 | 8.00/4.00 | 8.05/4.03 | JJ78729 |
| 6. 甲烷 $CH_4$(ppm) | Zero 0.00 | 0.03 | 0.00 | 0.01 | 氣體濃度：$CH_4$：1014 ppm |
| 儀器編號：SN 41655?8001 | Span 8.00/4.00 | 8.04/3.98 | 8.00/4.00 | 8.03/3.98 | $C_3H_8$：— ppm |
| 7. 非甲烷類 $C_3H_8$(ppm) | Zero 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.05 | 鋼瓶壓力： |
| 儀器編號：SN 41655?8001 | Span 0.00/0.00 | 0.04/0.01 | 0.00/0.00 | 0.07/0.05 | 101 kgf/cm² |

品保品管組：王振瑋 100.7.20

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608(附表十八(96021修訂)

A-26

新紀工程顧問有限公司環境檢驗所
檢驗報告專用章
電話:(02)7731-3299
中正路738號5樓之4

## 附錄 III.1-3 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果 (100 年 7 月川島養殖池)

附表十八 分析儀校正記錄(1)

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：川島養殖池

校正項目：NO、CO、$CH_4$

校正日期：100.7.2　　查核日期：100.9.5

校正人員：郭昱宇　　查核人員：郭昱宇

| 項目 | 校正濃度 | 讀值 | 查核濃度 | 讀值 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. 一氧化氮 NO(ppb) | Zero 0 | 1 | 0 | 1 | 鋼瓶編號： |
| 儀器編號：SN 41655?8002 | Span 200 | 199/96 | 200/100 | 200/96 | JB03020 |
| 2. 二氧化硫 $SO_2$(ppb) | Zero | | | | 氣體濃度：NO：50.9 ppm |
| 儀器編號：— | Span | | | | $SO_2$：51.4 ppm |
| 3. 一氧化碳 CO(ppm) | Zero 0.00 | 0.03 | 0.00 | 0.06 | CO：5090 ppm |
| 儀器編號：SN 2336 | Span 20.0/10.0 | 20.0/9.50 | 20.0/10.0 | 20.0/9.55 | 鋼瓶壓力： |
| 4. 臭氧 $O_2$(ppb) | Zero | | | | 121 kgf/cm² |
| 儀器編號：— | Span | | | | |
| 5. 總碳氫化合物 THC(ppm) | Zero 0.00 | 0.08 | 0.00 | 0.03 | 鋼瓶編號： |
| 儀器編號：SN 4006974?012 | Span 8.00/4.00 | 8.02/3.99 | 8.00/4.00 | 8.04/4.00 | JJ78729 |
| 6. 甲烷 $CH_4$(ppm) | Zero 0.00 | 0.04 | 0.00 | 0.03 | 氣體濃度：$CH_4$：1014 ppm |
| 儀器編號：SN 4006974?012 | Span 8.00/4.00 | 7.98/3.96 | 8.00/4.00 | 8.00/3.97 | $C_3H_8$：— ppm |
| 7. 非甲烷類 $C_3H_8$(ppm) | Zero 0.00 | 0.04 | 0.00 | 0.07 | 鋼瓶壓力： |
| 儀器編號：SN 4006974?012 | Span 0.00/0.00 | 2.04/0.03 | 0.00/0.00 | 2.04/0.03 | 102 kgf/cm² |

品保品管組：王振瑋 100.9.7

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608(附表十八(96021修訂)

A-26

## 附錄 III.1-6 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
## (100 年 8 月貢寮國小)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：貢寮國小

校正項目：~~NO/NOx/NO2~~ NO、CO、$CH_4$

校正日期：100、8、20　　查核日期：100、8、24

校正人員：洪偉倢、范永勝　　查核人員：郭昱宗

| 項目 | 校正濃度 | 讀值 | 查核濃度 | 讀值 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. 一氧化氮 NO(ppb) | Zero 0 | 1 | 0 | 1 | 鋼瓶編號：JA0301 |
| 儀器編號：4A103-1143 | Span ~~200/100~~ 400/200 | >01/98 | >00/100 | >00/99 | 氣體濃度：NO：50.3 ppm |
| 2. 二氧化硫 $SO_2$(ppb) | Zero | | | | $SO_2$：50.5 ppm |
| 儀器編號：— | Span | | | | CO：5050 ppm |
| 3. 一氧化碳 CO(ppm) | Zero 0.00 | 0.06 | 0.00 | 0.07 | 鋼瓶壓力：97 kgf/cm² |
| 儀器編號：4A10320 | Span >0.2/10.1 | >0.2/12.1 | >0.2/10.1 | >0.3/10.3 | |
| 4. 臭氧 $O_3$(ppb) | Zero | | | | |
| 儀器編號：— | Span | | | | |
| 5. 總碳氫化合物 THC(ppm) | Zero 0.00 | 0.07 | 0.00 | 0.06 | 鋼瓶編號：Z50006916 |
| 儀器編號：4A14604044001L | Span 8.00/4.00 | 8.09/4.04 | 8.00/4.00 | 8.07/4.06 | 氣體濃度：$CH_4$：103 ppm |
| 6. 甲烷 $CH_4$(ppm) | Zero 0.00 | 0.04 | 0.00 | 0.00 | $C_3H_8$：— ppm |
| 儀器編號：4A14604044002 | Span 8.00/4.00 | 8.02/4.00 | 8.00/4.00 | 8.01/4.00 | 鋼瓶壓力：13 kgf/cm² |
| 7. 非甲烷類 $C_3H_8$(ppm) | Zero 0.00 | 0.03 | 0.00 | 0.06 | |
| 儀器編號：4A14604044002 | Span 0.00/0.00 | 0.07/0.04 | 0.00/0.00 | 0.06/0.06 | |

品保品管組：林恒璋 100.8.29



RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980630(附表十八(96.02修訂))

新北工程顧問有限公司 環境檢驗室
檢驗報告專用章
電話:(02)7731-3232
新北市中和區中正路738號5樓之4

## 附錄 III.1-5 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
## (100 年 7 月貢寮焚化廠旁之民宅)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：V0107　　計畫期數：06

測站名稱：民宅

校正項目：NO、CO、$CH_4$

校正日期：100、7、7　　查核日期：100、7、5

校正人員：洪偉倢 徐耀君　　查核人員：林恒璋

| 項目 | 校正濃度 | 讀值 | 查核濃度 | 讀值 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. 一氧化氮 NO(ppb) | Zero 0 | 1 | 0/400/200 | 1/397/198 | 鋼瓶編號：JA0299 |
| 儀器編號：~~4A10320~~ | Span 400/200 | 397/198 | | | 氣體濃度：NO：50.7 ppm |
| 2. 二氧化硫 $SO_2$(ppb) | Zero | | | | $SO_2$：49.0 ppm |
| 儀器編號：— | Span | | | | CO：5100 ppm |
| 3. 一氧化碳 CO(ppm) | Zero 0.00 | 0.07 | 0.09/40.2/20.1 | 0.06/40.1/20.2 | 鋼瓶壓力：67 kgf/cm² |
| 儀器編號：4A10320 | Span 40.2/20.1 | 40.2/20.3 | | | |
| 4. 臭氧 $O_3$(ppb) | Zero | | | | |
| 儀器編號：— | Span | | | | |
| 5. 總碳氫化合物 THC(ppm) | Zero 0.00 | 0.10 | 0.09/8.00/4.00 | 0.07/8.01/4.06 | 鋼瓶編號：JB02896 |
| 儀器編號：4A14345538001 | Span 8.00/4.00 | 8.02/4.02 | | | 氣體濃度：$CH_4$：103 ppm |
| 6. 甲烷 $CH_4$(ppm) | Zero 0.00 | 0.03 | 0.00/8.00/4.00 | 0.00/7.99/4.05 | $C_3H_8$：— ppm |
| 儀器編號：4A14345538001 | Span 8.00/4.00 | 8.00/3.98 | | | 鋼瓶壓力：1>3 kgf/cm² |
| 7. 非甲烷類 $C_3H_8$(ppm) | Zero 0.00 | 0.07 | 0.00/0.00/0.00 | 0.01/0.03/0.01 | |
| 儀器編號：4A14345538001 | Span 0.00/0.00 | 0.02/0.04 | | | |

品保品管組：林恒璋 100.9.12



RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980630(附表十八(96.02修訂))

## 附錄 III.1-8 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
## (100 年 8 月川島養殖池)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：川島養殖池

校正項目：NO、CO、$CH_4$

校正日期：100、8、18　　查核日期：100、8、21

校正人員：朱順毅　　查核人員：朱順毅

| 項目 | 校正濃度 | 讀值 | | 查核濃度 | 讀值 | | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. 一氧化氮 NO(ppb) | Zero | 0 | | 1 | 0 | | 鋼瓶編號： |
| 儀器編號：X1436553800L | Span | 400 | >00 | 400 | 201 | 400 | >00 | 400 | 197 | JB03020 |
| 2. 二氧化硫 $SO_2$(ppb) | Zero | | | | | | 氣體濃度： |
| 儀器編號：— | Span | | | | | | NO：50.9 ppm<br>$SO_2$：51.4 ppm<br>CO：5090 ppm |
| 3. 一氧化碳 CO(ppm) | Zero | 0.00 | | 0.06 | 0.00 | | 0.05 | 鋼瓶壓力： |
| 儀器編號：X336 | Span | 400 | >00 | 40.1 | 19.4 | 400 | >00 | 40.4 | 19.8 | 119 kgf/cm² |
| 4. 臭氧 $O_3$(ppb) | Zero | | | | | | |
| 儀器編號：— | Span | | | | | | |
| 5. 總碳氫化合物 THC(ppm) | Zero | 0.00 | | 0.06 | 0.00 | | 0.05 | 鋼瓶編號： |
| 儀器編號：X1436553800 | Span | 8.00 | 4.00 | 8.03 | 4.01 | 8.00 | 4.00 | 8.08 | 4.06 | JB02896 |
| 6. 甲烷 $CH_4$(ppm) | Zero | 0.00 | | 0.05 | 0.00 | | 0.04 | 氣體濃度： |
| 儀器編號：X1436553800 | Span | 8.00 | 4.00 | 7.99 | 3.98 | 8.00 | 4.00 | 8.06 | 4.03 | $CH_4$：1.03 ppm<br>$C_3H_8$：— ppm |
| 7. 非甲烷類 $C_3H_8$(ppm) | Zero | 0.00 | | 0.01 | 0.00 | | 0.01 | 鋼瓶壓力： |
| 儀器編號：X1436553800 | Span | 0.00 | 0.00 | 0.04 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 0.03 | 122 kgf/cm² |

品保品管組：林良瑾 100.8.24



RP-03-C-01(監督管理第11-2(5)-98100(02)附表十八(9602修訂))

新北工程顧問有限公司環境檢驗專用章
檢驗報告專用章
新北市中和區中正路738號5樓之4
電話:(02)7731-9332

## 附錄 III.1-7 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
## (100 年 8 月福隆海水浴場)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO、CO、$CH_4$

校正日期：100、8、25　　查核日期：100、8、28

校正人員：郭景亭　　查核人員：洪和聰

| 項目 | 校正濃度 | 讀值 | | 查核濃度 | 讀值 | | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. 一氧化氮 NO(ppb) | Zero | 0 | | 0 | 0 | | 鋼瓶編號： |
| 儀器編號：S/N YTTMBB8Y | Span | >00/100 | | >00/100 | >00/100 | >05/100 | JA02999 |
| 2. 二氧化硫 $SO_2$(ppb) | Zero | | | | | | 氣體濃度：空白 |
| 儀器編號：— | Span | | | | | | NO：~~48.5~~ 50.7 ppm<br>$SO_2$：49.0 ppm<br>CO：5100 ppm |
| 3. 一氧化碳 CO(ppm) | Zero | 0.00 | | 0.05 | 0.00 | | 0.06 | 鋼瓶壓力： |
| 儀器編號：S/N WRTBGPVS | Span | >0.1/10.1 | | >0.1/9.98 | >0.1/10.1 | 19.8/9.98 | 60 kgf/cm² |
| 4. 臭氧 $O_3$(ppb) | Zero | | | | | | |
| 儀器編號：— | Span | | | | | | |
| 5. 總碳氫化合物 THC(ppm) | Zero | 0.00 | | 0.07 | 0.00 | | 0.03 | 鋼瓶編號： |
| 儀器編號：S/N 4365538001 | Span | 8.00/4.00 | | 8.03/3.99 | 8.00/4.00 | 8.02/3.98 | JB02896 |
| 6. 甲烷 $CH_4$(ppm) | Zero | 0.00 | | 0.05 | 0.00 | | 0.02 | 氣體濃度： |
| 儀器編號：S/N 4365538001 | Span | 8.00/4.00 | | 8.03/3.98 | 8.00/4.00 | 8.01/3.96 | $CH_4$：1.03 ppm<br>$C_3H_8$：— ppm |
| 7. 非甲烷類 $C_3H_8$(ppm) | Zero | 0.00 | | 0.02 | 0.00 | | 0.01 | 鋼瓶壓力： |
| 儀器編號：S/N 4365538001 | Span | 0.00/0.00 | | 0.00/0.01 | 0.00/0.00 | 0.01/0.02 | 122 kgf/cm² |

品保品管組：林良瑾 100.9.5



RP-03-C-01(監督管理第11-2(5)-98100(02)附表十八(9602修訂))

## 附錄 III.1-10 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
## (100 年 8 月貢寮焚化廠旁之民宅)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：V01-8　　計畫期數：06

測站名稱：民宅

校正項目：NO、CO、CH4

校正日期：100.8.11　　查核日期：100.8.14

校正人員：徐瓊君　　查核人員：[illegible]

| 項　目 | 校正濃度 | 讀　值 | 查核濃度 | 讀　值 | 備　註 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. 一氧化氮 NO(ppb) | Zero 0 | 1 | 0 | 1 | 鋼瓶編號： |
| 儀器編號：<br>S/N 416453800-2 | Span 400/500 | 400/500 | 400/500 | 400/199 | JB03020 |
| 2. 二氧化硫 $SO_2$(ppb) | Zero | | | | 氣體濃度：<br>NO：50.9 ppm |
| 儀器編號： | Span | | | | $SO_2$：51.8 ppm |
| 3. 一氧化碳 CO(ppm) | Zero 0.00 | 0.03 | 0.00 | 0.02 | CO：50.0 ppm |
| 儀器編號：<br>S/N 336 | Span 40.0/50.0 | 40.1/19.1 | 40.0/50.0 | 40.0/19.6 | 鋼瓶壓力：<br>120 kgf/cm² |
| 4. 臭　氧 $O_3$(ppb) | Zero | | | | |
| 儀器編號： | Span | | | | |
| 5. 總碳氫化合物 THC(ppm) | Zero 0.00 | 0.05 | 0.00 | 0.04 | 鋼瓶編號： |
| 儀器編號：<br>S/N 416453800-1 | Span 8.00/4.00 | 8.03/4.01 | 8.00/4.00 | 8.08/4.00 | JB02896 |
| 6. 甲　烷 $CH_4$(ppm) | Zero 0.00 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 氣體濃度：<br>$CH_4$：50.3 ppm |
| 儀器編號：<br>S/N 416453800-1 | Span 8.00/4.00 | 8.01/3.98 | 8.00/4.00 | 8.02/4.00 | $C_3H_8$：— ppm |
| 7. 非甲烷類 $C_3H_8$(ppm) | Zero 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.04 | 鋼瓶壓力：<br>123 kgf/cm² |
| 儀器編號：<br>S/N 416453800-1 | Span 0.00/0.00 | 0.07/0.03 | 0.00/0.00 | 0.06/0.00 | |

品保品管組：林庭瑋 100.8.29



RP-03-C-01(124改第11-2版)-935608附表十八(96021修訂)

檢驗報告專用章
新紀工程顧問有限公司環境檢驗室
電話:(02)7731-3292
新北市中和區中正路738號5樓之4

## 附錄 III.1-9 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
## (100 年 8 月石碇宮)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：V01-8　　計畫期數：06

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、CH4

校正日期：100.8.17　　查核日期：100.8.20

校正人員：沈將傑、賴振谷　　查核人員：洪偉健、郭昌等

| 項　目 | 校正濃度 | 讀　值 | 查核濃度 | 讀　值 | 備　註 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. 一氧化氮 NO(ppb) | Zero 0 | 1 | 0 | 1 | 鋼瓶編號： |
| 儀器編號：<br>S/N 03-1143 | Span 400/500 | 403/399.199 | 400/500 | 399/198 | JAD30132 |
| 2. 二氧化硫 $SO_2$(ppb) | Zero | | | | 氣體濃度：<br>NO：50.3 ppm |
| 儀器編號： | Span | | | | $SO_2$：50.5 ppm |
| 3. 一氧化碳 CO(ppm) | Zero 0.00 | 0.04 | 0.00/400/5.02 | 0.03/400/5.04 | CO：50.5 ppm |
| 儀器編號：<br>S/N 10310 | Span 40.4/50.2 | 40.4/50.5 | | | 鋼瓶壓力：<br>97 kgf/cm² |
| 4. 臭　氧 $O_3$(ppb) | Zero | | | | |
| 儀器編號： | Span | | | | |
| 5. 總碳氫化合物 THC(ppm) | Zero 0.00 | 0.05 | 0.00 | 0.10 | 鋼瓶編號： |
| 儀器編號：<br>S/N 4006997400/2 | Span 8.00/4.00 | 8.07/4.03 | 8.00/4.00 | 8.10/4.06 | E5000-6916 |
| 6. 甲　烷 $CH_4$(ppm) | Zero 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.04 | 氣體濃度：<br>$CH_4$：100 ppm |
| 儀器編號：<br>S/N 4006997400/2 | Span 8.00/4.00 | 8.02/3.98 | 8.00/4.00 | 8.03/4.00 | $C_3H_8$：— ppm |
| 7. 非甲烷類 $C_3H_8$(ppm) | Zero 0.00 | 0.03 | 0.00 | 0.06 | 鋼瓶壓力：<br>130 kgf/cm² |
| 儀器編號：<br>S/N 4006997400/2 | Span 0.00/0.00 | 0.05/0.05 | 0.00/0.00 | 0.07/0.06 | |

品保品管組：林庭瑋 100.8.29



RP-03-C-01(124改第11-2版)-935608附表十八(96021修訂)

## 附錄 III.1-12 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
## (100 年 9 月福隆海水浴場)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO、CO、CH4

校正日期：100、9、15　　查核日期：100、9、18

校正人員：郭景雲　　查核人員：郭景雲

| 項　目 | 校正濃度 | 讀　值 | 查核濃度 | 讀　值 | 備　註 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：S/N 03-1143 | Zero 0 | 1 | 0 | 1 | 鋼瓶編號：JA03012 |
| | Span 200/100 | 195/96 | 200/100 | 195/95 | 氣體濃度：NO：503 ppm |
| 2. 二氧化硫 $SO_2$(ppb) 儀器編號：— | Zero | | | | $SO_2$：505 ppm |
| | Span | | | | CO：5050 ppm |
| 3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N 10300 | Zero 0.00 | 0.07 | 0.00 | 0.07 | 鋼瓶壓力：87 kgf/cm² |
| | Span 20.1/10.0 | 20.1/10.1 | 20.1/10.0 | 20.2/10.1 | |
| 4. 臭　氧 $O_3$(ppb) 儀器編號：— | Zero | | | | |
| | Span | | | | |
| 5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：S/N 4365538001 | Zero 0.00 | 0.10 | 0.00 | 0.04 | 鋼瓶編號：ES0006916 |
| | Span 8.00/4.00 | 8.01/4.02 | 8.00/4.00 | 8.10/4.07 | 氣體濃度：$CH_4$：1003 ppm |
| 6. 甲　烷 $CH_4$(ppm) 儀器編號：S/N 4365538001 | Zero 0.00 | 0.04 | 0.00 | 0.00 | $C_3H_8$：— ppm |
| | Span 8.00/4.00 | 7.96/3.98 | ~~8.00/4.00~~ 8.00/4.02 | | 鋼瓶壓力：138 kgf/cm² |
| 7. 非甲烷類 $C_3H_8$(ppm) 儀器編號：S/N 4365538001 | Zero 0.00 | 0.06 | 0.00 | 0.04 | |
| | Span 0.00/0.00 | 0.05/0.04 | 0.00/0.00 | 0.05/0.05 | |

品保品管組：林振輝 100.9.20



RP-03-C-01(紀錄表單第11-25(1)-950601修訂表十八(96021修訂)



## 附錄 III.1-11 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
## (100 年 9 月貢寮國小)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：貢寮國小

校正項目：NO、CO、THC/CH4

校正日期：100、9、8　　查核日期：100、9、11

校正人員：朱順毅　　查核人員：楊振台、朱順毅

| 項　目 | 校正濃度 | 讀　值 | 查核濃度 | 讀　值 | 備　註 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：S/N 03-1143 | Zero 0 | 1 | 0 | 1 | 鋼瓶編號：JA03012 |
| | Span 400/200 | 391/197 | 400/200 | 393/197 | 氣體濃度：NO：50.3 ppm |
| 2. 二氧化硫 $SO_2$(ppb) 儀器編號：— | Zero | | | | $SO_2$：50.5 ppm |
| | Span | | | | CO：5050 ppm |
| 3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N 10300 | Zero 0.00 | 0.04 | 0.00 | 0.04 | 鋼瓶壓力：97 kgf/cm² |
| | Span 40.2/20.1 | 40.3/20.4 | 40.2/20.1 | 40.2/20.4 | |
| 4. 臭　氧 $O_3$(ppb) 儀器編號：— | Zero | | | | |
| | Span | | | | |
| 5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：S/N 4365538001 | Zero 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.02 | 鋼瓶編號：ES0006916 |
| | Span 8.00/4.00 | 8.03/4.01 | 8.00/4.00 | 8.23/4.11 | 氣體濃度：$CH_4$：1003 ppm |
| 6. 甲　烷 $CH_4$(ppm) 儀器編號：S/N 4365538001 | Zero 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.01 | $C_3H_8$：— ppm |
| | Span 8.00/4.00 | 7.98/3.95 | 8.00/4.00 | 8.17/4.05 | 鋼瓶壓力：138 kgf/cm² |
| 7. 非甲烷類 $C_3H_8$(ppm) 儀器編號：S/N 4365538001 | Zero 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.01 | |
| | Span 0.00/0.00 | 0.05/0.06 | 0.00/0.00 | 0.06/0.06 | |

品保品管組：林振輝 100.9.16



RP-03-C-01(紀錄表單第11-25(1)-950601修訂表十八(96021修訂)

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-9292 新北市中和區中正路738號5樓之4

## 附錄 III.1-14 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
## (100 年 9 月石碇宮)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO. CO. $CH_4$

校正日期：100.9.11　　查核日期：—

校正人員：賴振名 朱恒毅　　查核人員：—

| 項目 | 校正濃度 | 讀值 | 查核濃度 | 讀值 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. 一氧化氮 NO(ppb) | Zero 0 | 1 | | | 鋼瓶編號：JA03012 |
| 儀器編號：5/N 03-1143 | Span 400/500 | 405/199 | | | 氣體濃度：NO：50.3 ppm |
| 2. 二氧化硫 $SO_2$(ppb) | Zero | | | | $SO_2$：57.5 ppm |
| 儀器編號：— | Span | | | | CO：5050 ppm |
| 3. 一氧化碳 CO(ppm) | Zero 0.00 | 0.02 | | | 鋼瓶壓力：97 kgf/cm² |
| 儀器編號：5/N 1030D | Span 40.2/20.1 | 40.2/20.4 | | | |
| 4. 臭氧 $O_3$(ppb) | Zero | | | | |
| 儀器編號：— | Span | | | | |
| 5. 總碳氫化合物 THC(ppm) | Zero 0.00 | 0.06 | | | 鋼瓶編號：ES0006916 |
| 儀器編號：5/N 436538001 | Span 8.09/4.00 | 8.06/4.01 | | | 氣體濃度：$CH_4$：1003 ppm |
| 6. 甲烷 $CH_4$(ppm) | Zero 0.00 | 0.04 | | | $C_3H_8$：— ppm |
| 儀器編號：5/N 436538001 | Span 8.01/4.00 | 8.02/3.98 | | | 鋼瓶壓力：128 kgf/cm² |
| 7. 非甲烷類 $C_3H_8$(ppm) | Zero 0.00 | 0.02 | | | |
| 儀器編號：5/N 436538001 | Span 0.00/0.00 | 0.04/0.03 | | | |

品保品管組：林怡禎 100.9.20

A-26

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980602(附表十八(9602修訂))

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗報告專用章 電話:(02)7731-8222 新北市中和區中正路738號5樓之4

## 附錄 III.1-13 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
## (100 年 9 月川島養殖池)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：川島養殖池

校正項目：NO、CO、$CH_4$

校正日期：100.9.2　　查核日期：100.9.5

校正人員：鄧學章　　查核人員：鄧學章

| 項目 | 校正濃度 | 讀值 | 查核濃度 | 讀值 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. 一氧化氮 NO(ppb) | Zero 0 | 1 | 0 | 0 | 鋼瓶編號：JA03999 |
| 儀器編號：5/N YTTMBB8Y | Span >99/100 | >99/100 | >99/100 | 203/100 | 氣體濃度：NO：527 ppm |
| 2. 二氧化硫 $SO_2$(ppb) | Zero | | | | $SO_2$：490 ppm |
| 儀器編號：— | Span | | | | CO：5100 ppm |
| 3. 一氧化碳 CO(ppm) | Zero 0.00 | 0.06 | 0.00 | 0.04 | 鋼瓶壓力：60 kgf/cm² |
| 儀器編號：5/N WRTBGPNS | Span >9.1/10.1 | >9.2/9.91 | >9.1/10.1 | >9.1/9.91 | |
| 4. 臭氧 $O_3$(ppb) | Zero | | | | |
| 儀器編號：— | Span | | | | |
| 5. 總碳氫化合物 THC(ppm) | Zero 0.00 | 0.08 | 0.00 | 0.04 | 鋼瓶編號：JB02896 |
| 儀器編號：5/N 436538001 | Span 8.00/4.00 | 8.03/4.01 | 8.00/4.00 | 8.07/4.00 | 氣體濃度：$CH_4$：1023 ppm |
| 6. 甲烷 $CH_4$(ppm) | Zero 0.00 | 0.05 | 0.00 | 0.01 | $C_3H_8$：— ppm |
| 儀器編號：5/N 436538001 | Span 8.00/4.00 | 8.00/3.98 | 8.00/4.00 | 8.03/3.98 | 鋼瓶壓力：122 kgf/cm² |
| 7. 非甲烷類 $C_3H_8$(ppm) | Zero 0.00 | 0.03 | 0.00 | 0.03 | |
| 儀器編號：5/N 436538001 | Span 0.00/0.00 | 0.03/0.03 | 0.00/0.00 | 0.04/0.02 | |

品保品管組：林怡禎 100.9.16

A-25

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980602(附表十八(9602修訂))

## 附錄III.1-16 核四施工環境監測一氧化碳分析儀規格表

| 項 目 | 說 明 |
|---|---|
| 儀器名稱 | 一氧化碳分析儀 |
| 廠 牌 | Advanced Pollution Instrumentation, Inc. |
| 規格 | ・儀器範圍 Range：1～1000ppm<br>・精密度Precision：± 0.1% of reading<br>・最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.050ppm<br>・雜訊Noise：zero< 0.025ppm (RMS)<br>span< 0.5% of reading (RMS)<br>・零點飄移Zero Drift：Zero < 0.1ppm/24hr；Zero < 0.2ppm/7 days<br>・全幅飄移Span Drift：Span < 1%/24hr<br>Span < 2%/7 days<br>・遲滯時間Lag Time：10 seconds<br>・上昇時間Rise/Fall Time to 95% full Scale：< 180 seconds (95%)<br>・操作溫度Operating Temperature：5～40℃<br>EPA Temperature：15～35℃ (EPA)<br>・採氣流速Flow Rate：800 cc/min.± 10%<br>・尺寸Dimensions：7 in×17 in×27 in (H×W×D)<br>・重量Weight：約25kg |
| 分 析 原 理 | 本系統的測定原理係利用一氧化碳(CO)吸收紅外光之特性，測定樣品氣體中一氧化碳的濃度。系統因於光源照射路徑上加裝一組氣體濾鏡(高濃度$CO/N_2$)，故稱為氣體過濾相關紅外線法( Gas Filter Correlation Infrared)。 |

## 附錄 III.1-15 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
## (100 年 9 月貢寮焚化廠旁之民宅)

附表十八 分析儀校正記錄(1)

計畫編號：V0108　　計畫期數：06
測站名稱：民宅
校正項目：NO, CO, $CH_4$
校正日期：100.9.11　　查核日期：100.9.14
校正人員：　　查核人員：

| 項 目 | 校正濃度 | 讀 值 | | 查核濃度 | 讀 值 | | 備 註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. 一氧化氮 NO(ppb) | Zero | 0 | 1 | 0 | 0 | | 鋼瓶編號： |
| 儀器編號： | Span | 400 | 200 / 402 / 200 | 400 | 200 | 390 / 190 | JB03020 |
| 2. 二氧化硫 $SO_2$(ppb) | Zero | | | | | | 氣體濃度： |
| 儀器編號： | Span | | | | | | NO：60.9 ppm<br>$SO_2$：51.4 ppm<br>CO：5.90 ppm |
| 3. 一氧化碳 CO(ppm) | Zero | 0.00 | 0.05 | 0.00 | 0.01 | | 鋼瓶壓力： |
| 儀器編號： | Span | 40.0 | 20.0 / 40.0 / 19.4 | 40.0 | 20.0 | 40.6 / 19.5 | 118 kgf/cm² |
| 4. 臭氧 $O_3$(ppb) | Zero | | | | | | |
| 儀器編號： | Span | | | | | | |
| 5. 總碳氫化合物 THC(ppm) | Zero | 0.00 | 0.08 | 0.00 | 0.01 | | 鋼瓶編號： |
| 儀器編號： | Span | 8.00 | 4.00 / 8.05 / 4.00 | 8.00 | 4.00 | 8.05 / 4.05 | JB02986 |
| 6. 甲烷 $CH_4$(ppm) | Zero | 0.000 | 0.04 | 0.00 | 0.01 | | 氣體濃度： |
| 儀器編號： | Span | 8.00 | 4.00 / 7.99 / 3.93 | 8.00 | 4.00 | 8.02 / 4.01 | $CH_4$：16.23 ppm<br>$C_3H_8$：— ppm |
| 7. 非甲烷類 $C_3H_8$(ppm) | Zero | 0.00 | 0.04 | 0.00 | 0.00 | | 鋼瓶壓力： |
| 儀器編號： | Span | 0.00 | 0.00 / 0.06 / 0.07 | 0.00 | 0.00 | 0.03 / 0.04 | 121 kgf/cm² |

品保品管組：

A-26

RP-03-C-01(92.11.5 第二次修訂)-980609(附表十八(96.02.15))

新北市中和區中正路738號5樓之4 新光工程顧問有限公司 環境檢驗專用章 電話:(02)7731-3322

## 附錄III.1-18 核四施工環境監測碳氫化合物分析儀規格表

| 項 目 | 說 明 |
|---|---|
| 儀器名稱 | 碳氫化合物分析儀 |
| 廠 牌 | HORIBA, Ltd. (HORIBA APHA-360) |
| 規格 | ・儀器範圍 Range：0～5ppmC，0～10ppmC，0～25ppmC，0～50ppmC<br>・雜訊Noise：±0.02 ppm<br>・最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.05 ppm(0～5ppmC FS range)<br>・精密度Precision：±2.0 %<br>・零點飄移Zero Drift：Zero <± 0.1 ppmC per day or ± 2.0 % of fullscale<br>Zero <± 0.2 ppmC per week or ± 4.0 % of fullscale<br>・全幅飄移Span Drift：Span< ± 2.0 % of fullscale value per day<br>Span< ± 4.0 % of fullscale value per week<br>・反應時間Response Time：60 seconds(0 To 90%)<br>・採氣流速Flow Rate：約 0.9 L/min.<br>・輸出電壓Output Volt：0～1 V，0～10 V，4～20 mA<br>・操作溫度Operating Temperature：5～40 ℃<br>・尺寸Dimensions：8.7 in×16.9 in×21.7 in (H×W×D)<br>・重量Weight：約 33 kg |
| 分析原理 | 本儀器原理係根據氫燃燒電離原理(即火焰游離偵測法-FID方法)，由碳氫化合物自動分析儀連續測量空氣中總碳氫化合物濃度、碳氫化合物濃度與非甲烷類碳氫化合物濃度，此乃藉樣品氣體通過無分離效果之空管後進入火焰離子化偵測器（FID）測得，同時廢氣中之甲烷乃藉樣品通過會吸附非甲烷類碳氫化合物之分子篩吸附管後，進入 FID 偵測器測得。將總碳氫化合物(THC) 扣除甲烷($CH_4$)後即得非甲烷類碳氫化合物(NMHC)含量(即NMHC濃度值= THC濃度值- $CH_4$濃度值)其中NMHC的濃度是由THC和$CH_4$所計算出來，然後輸出濃度電壓訊號，此結果即為空氣中碳氫化合物的濃度。 |

## 附錄III.1-17 核四施工環境監測氮氧化物分析儀規格表

| 項 目 | 說 明 |
|---|---|
| 儀器名稱 | 氮氧化物分析儀 |
| 廠 牌 | Advanced Pollution Instrumentation, Inc. (API-200) |
| 規格 | ・儀器範圍 Range：0~100ppb，0～200ppb，0～500ppb，0～1000ppb，0～10000ppb<br>・精密度Precision：0.5% of reading<br>・最低偵測極限Lower Detectable Limit：1ppb (0.5ppb with low noise option)<br>・雜訊Noise at zero：0.5ppb (0.25ppb with low noise option)<br>・零點飄移Zero Drift：Zero < 0.5ppb/24hr<br>・全幅飄移Span Drift：Span < 0.5ppb FS /24hr<br>・遲滯時間Lag Time：15 seconds<br>・上昇時間Rise/Fall Time to 95% full Scale：＜60 seconds (95%)<br>・操作溫度Operating Temperature：5～40℃<br>EPA Temperature：20～30℃ (EPA)<br>・樣品採氣流速Sample Flow Rate：500 cc/min.± 10%<br>(700 cc/min. with low noise option)<br>・臭氧生成器流速Ozone Flow Rate：80 cc/min.± 10%<br>・尺寸Dimensions：7 in×17 in×27 in (H×W×D)<br>・重量Weight：約28kg |
| 分析原理 | 本分析儀是利用化學激光法(Chemiluminescence)之原理來測定<br>NO,$NO_2$,$NO_x$之濃度。<br>$NO+O_3 \rightarrow NO_2+O_2+h_v$<br>當被激發之$NO_2$分子掉落回較低能量之組態時，同時會放出光子($h_v$)，而所放出光之強度，乃是與NO濃度成正比者。本分析儀以上述原理方法先行分析樣品中NO濃度，然後以閥門將樣品中之$NO_2$導入含有高溫鉬元素之轉化器，以將$NO_2$還原成NO，再以上述原理測定之。故分別可得$NO_2$、$NO_x$及NO的濃度。 |

新竹工程顧問有限公司 環境檢驗室 檢驗專用章 電話:(02)7731-3292 台北市中正區中正路738號5樓之4

**附錄III.1-20 核四施工環境監測氣體校正儀規格表**

| 項 目 | 說 明 |
|---|---|
| 儀器名稱 | 稀釋氣體校正儀 |
| 廠 牌 | Sabio Engineering,Inc. |
| 規格 | ・正常流速：在正常溫度、壓力下±1%<br>・滲透管載流氣體流速：100 c.c./min±1 c.c./min<br>・稀釋比：大致是40：1到2001：1(儀器最小輸出流量4000C.C./min.時)<br>**稀釋氣體Diluent Gas：**<br>・流量控制器範圍Mass flow controller range：0~10000 c.c./min. (SCCM)<br>・輸入壓力Input pressure：20~30 psi<br>**來源氣體Source Gas：**<br>・流量控制器範圍Mass flow controller range：0~100 c.c./min. (SCCM)<br>・輸入壓力Input pressure：15~30 psi<br>・流量準確度Flow accuracy：±1% of full scale<br>・流量再現性Flow repeatability：±0.15% of full scale<br>**臭氧產生器Ozone Generator：**<br>・輸出範圍Output range：0.05~1.0 ppm at 5 SLPM<br>・準確度Accuracy：±2% of set point or ±3 ppb at 5 SLPM<br>**紫外線吸收光度計UV Absorption Photometer：**<br>・臭氧監測範圍Ozone monitoring ranes：100 ppb~20ppm full scale<br>・精密度Precision：± 1ppb<br>・最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.8ppb<br>・零點飄移Zero Drift：Zero < 1ppb for 24hr and 30days<br>・全幅飄移Span Drift：Span < 0.5% for 24hr and 30days<br>・遲滯時間Lag Time：10 seconds<br>・上昇時間Rise/Fall Time to 95% full Scale： < 60 seconds(95%)<br>・尺寸Dimensions：8.75 in×17 in×20 in (H×W×D)<br>・重量Weight：18.1kg |
| 分析原理 | 在溫度及流速控制下，利用滲透管(Permeation Tube)，或標準氣體鋼瓶產生高濃度標準氣體，藉由外接的空氣幫浦和過濾系統產生之零氣體進行濃度稀釋，對數種常見污染物提供大範圍的精確稀釋濃度，用以校正儀器，如$SO_2$、$NO_X$、CO...等。 |

**附錄III.1-19 核四施工環境監測高量採樣器規格表**

| 項 目 | 說 明 |
|---|---|
| 儀器名稱 | 高量採樣器(Model-120F，120FT，121F，121FT) |
| 廠 牌 | KIMOTO ELECTRIC CO.,LTD.(紀本電子工業株式會社) |
| 規格 | ・流速Flow rate：1.0~1.7 $m^3$/min (High speed ranges)<br>0.5~1.1 $m^3$/min (Low speed ranges)<br>・流速控制Flow Control：可任意設定流量，有自動控制定速抽引裝置<br>・最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.25 μg/$m^3$<br>・10 μm 遮蓋裝置(Cyclone)：有10μm以上之粉塵除去裝置 (121F，121FT)<br>・濾紙網柵：8 in×10 in SUS製(包括螺絲)<br>・馬達Pump：整流子馬達宜結雙葉式<br>・濾紙尺寸Filter Size：8 in×10 in<br>・電源Power Supply：交流100~110V/ 60Hz<br>・尺寸Dimensions：48.3 in× 22.5 in×17.5 in (H×W×D)<br>・重量Weight：約24公斤<br>・Cyclone重量Cyclone Weight：約4公斤 |
| 分析原理 | 高量採樣器之馬達以1.1～1.7 $m^3$ / min之吸引量高流速取進空氣，經過濾紙後，在空氣中的懸浮微粒積存在濾紙上，由濾紙增加的重量和採樣空氣量，計算空氣中懸浮微粒含量。 |

新紀工程顧問有限公司環境檢驗所
檢驗報告專用章
電話:(02)7731-3232
新北市中和區中正路738號5樓之4

**附錄III.1-24 核四施工環境監測風速風向計規格表**

| 項 目 | 說 明 |
|---|---|
| 儀器名稱 | 風速風向計(YOUNG 05103) |
| 廠 牌 | R.M. YOUNG COMPANY (Made in U.S.A) |
| 規格 | ・風速量測範圍 Range：0～60 m/s<br>・風速精密度Precision：±3 m/s<br>・風向量測範圍 Range：0～360°<br>・風向精密度Precision：±3°<br>・電源Power Requirement：12 V DC，5mA<br>・輸出電壓Output Volt：0～1 V DC，<br>・全長Overall lenght：21.7 in (55 cm)<br>・葉片尺寸：直徑7 in (18 cm)<br>・重量Weight：約 1 kg |
| 用 途 | 用來量測風速及風向等氣象資料，作為其它環境監測條件之參考。 |

**附錄III.1-25 核四施工環境監測溫溼度計規格表**

| 項 目 | 說 明 |
|---|---|
| 儀器名稱 | 溫溼度計(ROTRONIC MP101A) |
| 廠 牌 | OHAUS CORP. (Made in U.S.A) |
| 規格 | ・溫度量測範圍 Range：- 40～+ 60 ℃<br>・溫度精密度Precision：±0.3 ℃<br>・溼度量測範圍 Range：0～100 %<br>・溼度精密度Precision：±1.5 % (10～90%)，±2.5 % (< 10 % or > 95 %)<br>・電源Power Requirement：12 V DC，5mA<br>・輸出電壓Output Volt：0～1 V DC，<br>・全長Overall lenght：21.7 in (55 cm)<br>・通風筒為白色塑膠材質且自然通風無需電壓<br>・重量Weight：170 g(不含通風筒) |
| 用 途 | 用來量測風速及風向等氣象資料，作為其它環境監測條件之參考。 |



新紀工程顧問有限公司 環境檢驗所 台北市中山北路二段 6 號 6 樓之 4 電話:(02)7731-3232 檢驗報告專用章

**附錄III.1-21 核四施工環境監測21X收集器規格表**

| 項 目 | 說 明 |
|---|---|
| 儀器名稱 | CAMPBELL 21X 資料處理器 |
| 廠 牌 | CAMPBELL SCIENTIFIC,INC. |
| 規格 | 中央處理單元：HITACHI 6303 CMOS 8 bits微處理機，具有有24個輸入、輸出指令，39個資料運算處理指令及11個程式控制指令。<br><br>信號輸出入頻道：單端點類比信號(Single Ended Analog)及數位信號輸入各16個與4個，類比輸出2個，數位控制輸出6個；另可接AM - 32延遲掃瞄器(Relay Scanner)擴充至192 個類比輸入。<br><br>掃瞄間期：可依收集器I/O執行時間設定，最快1秒(可調)。<br>內部資料容量：RAM 48K，分為輸入儲存(Input Storage)、中間儲存(Intermediate Storage)及最後儲存(Final Storage)，前二者應依I/O數量而且變為高解析記憶位址(High Resolution Memory Location, 1 Data Point = 4 bytes)，後者為低解析度記憶位址，其機定 (Default)位址分別28、64及23424個位址(Allocation)。 |
| 用途 | 可處理資料包括最大值、最小值、平均值、頻率分佈、標準偏差算術運算、線性處理、幾何及越超函數 (Transcental)等功能。 |

**附錄III.1-22 核四施工環境監測電子乾燥器規格表**

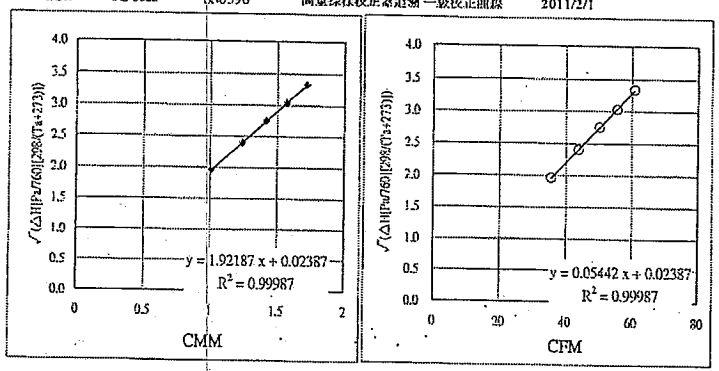
| 項 目 | 說 明 |
|---|---|
| 儀器名稱 | 電子乾燥器(MODEL ED-10) |
| 廠 牌 | 日本長計量製作所株式會社 |
| 規格 | ・外部尺寸：33 in×15 in×16 in (H×W×D)<br>・電源：AC 100V±10%<br>・溼度：無段式自動調節 |
| 用 途 | 乾燥冷卻用，一般置放時間24～48小時。 |

**附錄III.1-23 核四施工環境監測電子電動天平規格表**

| 項 目 | 說 明 |
|---|---|
| 儀器名稱 | 電子電動天平(MODEL:E11140) |
| 廠 牌 | OHAUS CORP. |
| 規格 | ・最大稱重：110g<br>・最小讀值：0.1mg<br>・電源：AC 110V±10% 50/60HZ<br>・外部尺寸：15 in×9 in×14 in (H×W×D) |
| 用途 | 使用於控制乾溼度之乾燥室內，可稱量任何物品其稱量不得超過110g，物品稱量前最好先置於電子乾燥器內至溼度保持於45%±5%，電子乾燥器內之矽膠需定期更換。 |

# 附錄 III.1-26 小孔流量計校正(續 1)

TISCH TE-5025 SN0596 高量採樣校正器追溯一級校正曲線 2011/2/1




校驗日期：100/2/1　　校正/操作人員：吳伸英

送校單位：新紀工程顧問有限公司　　送校人員：莊和聰

環境溫度：23 ℃　　環境大氣壓力：764.5 mmHg

| NO. | Δt(min) | Vm(cu.ft) | ΔP inH2O | ΔP mmHg | ΔH(H2O) | CMM | CFM | √(ΔH[Pa/760][298/(Ta+273)]) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.132 | 40 | 3.0 | 5.60 | 3.8 | 1.006 | 35.53 | 1.9617 |
| 2 | 0.914 | 40 | 4.5 | 8.41 | 5.7 | 1.241 | 43.82 | 2.4026 |
| 3 | 0.796 | 40 | 6.0 | 11.21 | 7.5 | 1.420 | 50.15 | 2.7560 |
| 4 | 0.717 | 40 | 7.5 | 14.01 | 9.1 | 1.571 | 55.47 | 3.0352 |
| 5 | 0.652 | 40 | 9.0 | 16.81 | 11.0 | 1.721 | 60.78 | 3.3376 |

$$Vstd = \frac{Vm(Pa-\Delta P)Tstd}{Pstd*Ta} \qquad Qstd = \frac{Vstd}{\Delta t}$$

壓力單位換算：水柱U壓差與水銀換算 == 1 : 1.86832

補充說明：公式內△P是採用mmHg計算 標準溫度 298°K

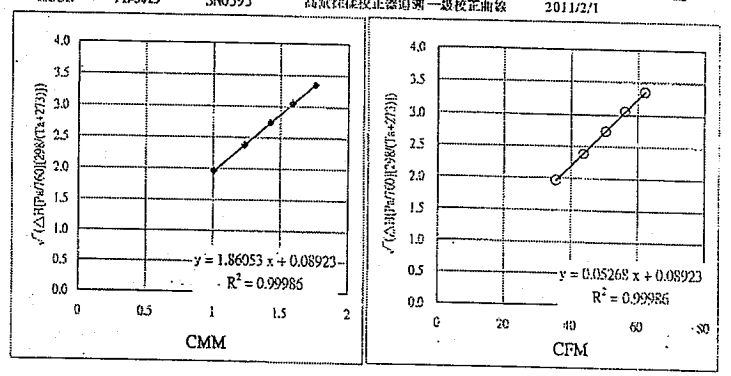
一級標準 廠牌：DRESSER Root® Meter 型號：5M175 序號：0235485

傳輸標準 廠牌：TISCH 型號：TE-5025 序號：SN0596

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之1

# 附錄 III.1-26 小孔流量計校正

TISCH TE-5025 SN0595 高量採樣校正器追溯一級校正曲線 2011/2/1




校驗日期：100/2/1　　校正/操作人員：吳伸英

送校單位：新紀工程顧問有限公司　　送校人員：莊和聰

環境溫度：22 ℃　　環境大氣壓力：764.7 mmHg

| NO. | Δt(min) | Vm(cu.ft) | ΔP inH2O | ΔP mmHg | ΔH(H2O) | CMM | CFM | √(ΔH[Pa/760][298/(Ta+273)]) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.136 | 40 | 3.0 | 5.60 | 3.8 | 1.006 | 35.53 | 1.9653 |
| 2 | 0.920 | 40 | 4.5 | 8.41 | 5.6 | 1.238 | 43.71 | 2.3858 |
| 3 | 0.794 | 40 | 6.0 | 11.21 | 7.4 | 1.428 | 50.44 | 2.7425 |
| 4 | 0.711 | 40 | 7.5 | 14.01 | 9.2 | 1.591 | 56.17 | 3.0579 |
| 5 | 0.640 | 40 | 9.0 | 16.81 | 11.1 | 1.759 | 62.11 | 3.3589 |

$$Vstd = \frac{Vm(Pa-\Delta P)Tstd}{Pstd*Ta} \qquad Qstd = \frac{Vstd}{\Delta t}$$

壓力單位換算：水柱U壓差與水銀換算 == 1 : 1.86832

補充說明：公式內△P是採用mmHg計算 標準溫度 298°K

一級標準 廠牌：DRESSER Root® Meter 型號：5M175 序號：0235485

傳輸標準 廠牌：TISCH 型號：TE-5025 序號：SN0595

## 附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄

附表三十三　高量採樣器流量校正記錄(1)

高量採樣器編號：PAA-001　　校正日期(年/月/日)：100/06/23

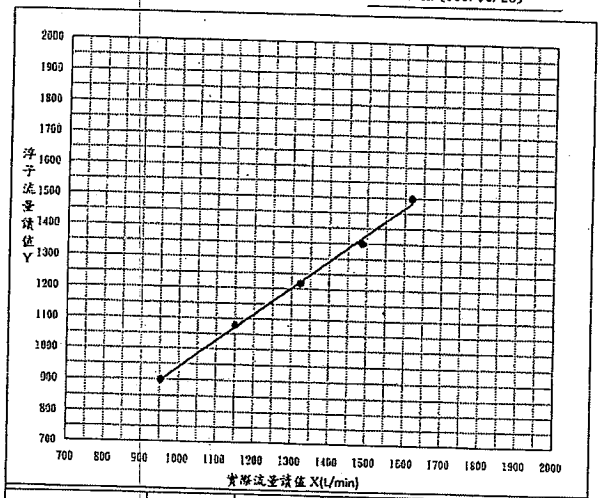
大氣壓力：759 torr(mm-Hg)　溫度：27.4 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：NO.5IH420605 (PAC-002)　流量校正器廠牌型號：KIMOTO CB-10

■浮子流量計更換/更換　□電樞更換

□管路清洗更換　□碳刷更換　508→0 hr(99/09/29)

□流量控制器調修/更換　■定期校正　1 hr(100/06/23)




| 浮子流量讀值 Y | 900 | 1080 | 1220 | 1350 | 1500 |
|---|---|---|---|---|---|
| 實際流量值 X (L/min) | 952 | 1151 | 1324 | 1488 | 1619 |

斜率m：0.8773　截距b：63.4801　線性回歸$R^2$：0.9968

符合 -5<%E<5：■是 □否

校正者：劉翼芸, 范和驄 6/23　品保品管組：[illegible] 100.6.23

PAA-001流量校正(100.06.23)WIA

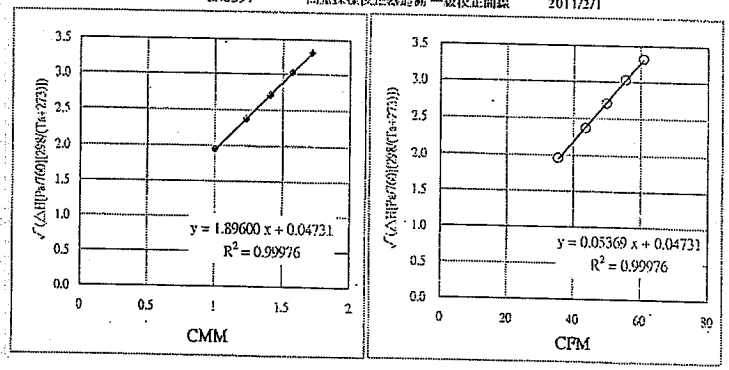
A-41

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗報告專用章 新北市中和區中正路738號5樓之4 電話:(02)7731-9292

## 附錄 III.1-26 小孔流量計校正(續 2)

100.2.1 監督產品保全

TISCH　TE-5025　SN0597　高量採樣校正器追溯一級校正曲線　2011/2/1




校驗日期：100/2/1　校正/操作人員：[illegible]

送校單位：新紀工程顧問有限公司　送校人員：[illegible]

環境溫度：24 ℃　環境大氣壓力：764.4 mmHg

| NO. | Δt(min) | Vm(cu.ft) | ΔP $inH_2O$ | ΔP mmHg | ΔH($H_2O$) | CMM | CFM | $\sqrt{(\Delta H[Pa/760][298/(Ta+273)])}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.131 | 40 | 3.0 | 5.60 | 3.8 | 1.003 | 35.42 | 1.9583 |
| 2 | 0.916 | 40 | 4.5 | 8.41 | 5.6 | 1.234 | 43.57 | 2.3773 |
| 3 | 0.799 | 40 | 6.0 | 11.21 | 7.3 | 1.411 | 49.81 | 2.7142 |
| 4 | 0.713 | 40 | 7.5 | 14.01 | 9.1 | 1.573 | 55.55 | 3.0304 |
| 5 | 0.650 | 40 | 9.0 | 16.81 | 10.9 | 1.721 | 60.77 | 3.3166 |

$$Vstd = \frac{Vm(Pa-\Delta P)Tstd}{Pstd*Ta} \qquad Qstd = \frac{Vstd}{\Delta t}$$

壓力單位換算：水柱U壓差與水銀換算 = 1 : 1.86832　補充說明：公式內△P是採用mmHg計算 標準溫度 298°K

一級標準　廠牌：DRESSER Roots Meter　型號：5M175　序號：0235485

傳輸標準　廠牌：TISCH　型號：TE-5025　序號：SN0597

## 附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄(續 2)

附表三十三　高量採樣器流量校正記錄(1)

高量採樣器編號：PAA-019　　校正日期(年/月/日)：100/08/30

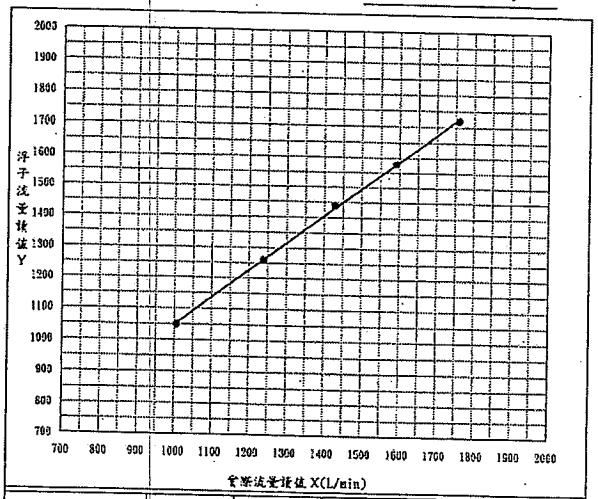
大氣壓力：759 torr(mm-Hg)　　溫度：25.8 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：NO.0595 (PAC-003)　　流量校正器廠牌型號：TISCH TE-5025

■浮子流量計調整/更換　　□電耗更換　98/12/08

■管路清洗更換　　■碳刷更換　475→0 hr(100/08/30)

□流量控制器調修/更換　　■定期校正　0 hr(100/08/30)




| 浮子流量讀值 Y | 1050 | 1260 | 1440 | 1580 | 1720 |
|---|---|---|---|---|---|
| 實際流量值 X (L/min) | 1006 | 1238 | 1428 | 1591 | 1759 |

斜率m：0.8941　　截距b：154.2688　　線性回歸$R^2$：0.9994

符合-5<%E<5：■是 □否

校正者：朱恒毅　　品保品管組：賴振名 100.8.30

PAA-019流量校正(100.08.24)附表三十三-960626修正　　A-41

## 附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄(續 1)

附表三十三　高量採樣器流量校正記錄(1)

高量採樣器編號：PAA-019　　校正日期(年/月/日)：100/06/24

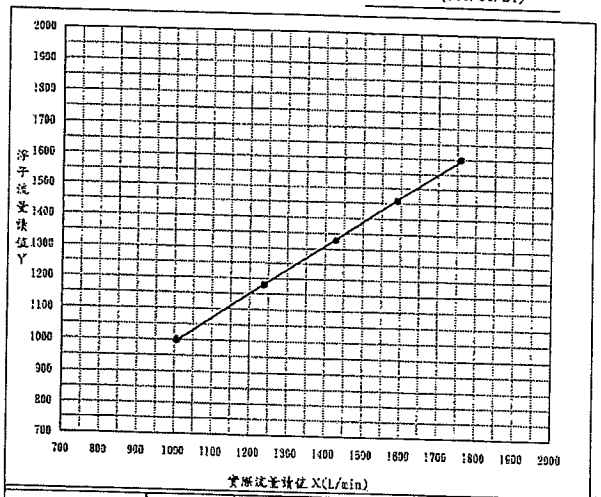
大氣壓力：753 torr(mm-Hg)　　溫度：27.0 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：NO.0595 (PAC-003)　　流量校正器廠牌型號：TISCH TE-5025

□浮子流量計調整/更換　　□電耗更換　98/12/08

□管路清洗更換　　□碳刷更換　514→0 hr(100/05/16)

□流量控制器調修/更換　　■定期校正　96 hr(100/06/24)




| 浮子流量讀值 Y | 1000 | 1180 | 1330 | 1460 | 1600 |
|---|---|---|---|---|---|
| 實際流量值 X (L/min) | 1006 | 1238 | 1428 | 1591 | 1759 |

斜率m：0.7954　　截距b：196.9108　　線性回歸$R^2$：0.9998

符合-5<%E<5：■是 □否

校正者：郭昊宗　　品保品管組：賴振名 100.6.24

PAA-019流量校正(100.06.24)附表三十三-960626修正　　A-41

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗專用章 電話:(02)7731-9939 臺北市中正區中正路738號5樓之4

## 附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄(續 3)

附表三十三　高量採樣器流量校正記錄(1)

高量採樣器編號：PAA-024　　校正日期(年/月/日)：100/07/13

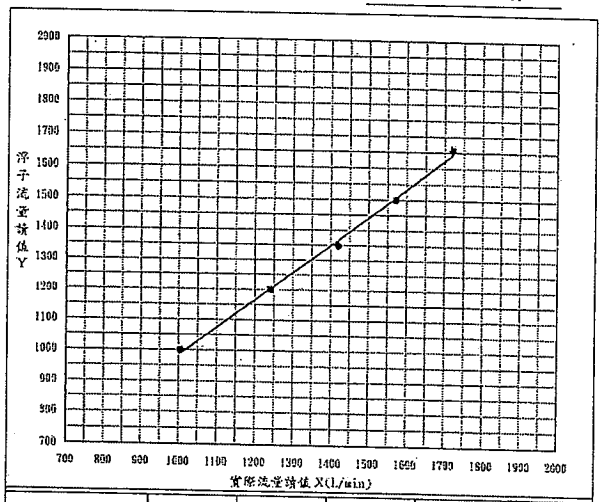
大氣壓力：758 torr(mm-Hg)　溫度：25.4 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：S/N 0566 (PAC-004)　流量校正器廠牌型號：TISCH TE-5025

□浮子流量計調整/更換　□電極更換 99/07/02

□管路清洗更換　■碳刷更換 459→0 hr(100/07/13)

□流量控制器調修/更換　■定期校正 0 hr(100/07/13)




| 浮子流量讀值 Y | 1000 | 1200 | 1350 | 1500 | 1660 |
|---|---|---|---|---|---|
| 實際流量值 X (L/min) | 1006 | 1241 | 1420 | 1571 | 1721 |

斜率m：0.9160　截距b：-67.1126　線性回歸$R^2$：0.9971

符合 -5<%E<5：■是 □否

校正者：徐耀宏 宋耀宏 100.7.13　品保品管組：王銀禧 100.7.14

PAA-024流量校正(100.07.13)-40mm NO.0566附校正卡三.doc/0566附三　A-41

## 附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄(續 4)

附表三十三　高量採樣器流量校正記錄(1)

高量採樣器編號：PAA-025　　校正日期(年/月/日)：100/06/24

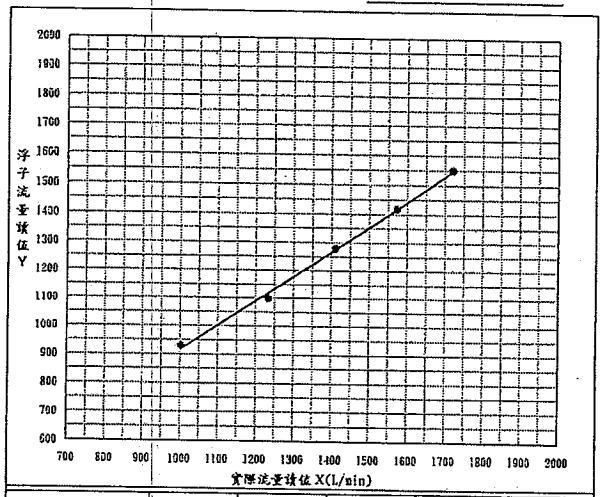
大氣壓力：753 torr(mm-Hg)　溫度：27.0 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：NO.0597 (PAC-005)　流量校正器廠牌型號：TISCH TE-5025

□浮子流量計調整/更換　□電極更換 (99/02/23)

□管路清洗更換　□碳刷更換 528→0 hr(100/05/24)

□流量控制器調修/更換　■定期校正 0 hr(100/06/24)




| 浮子流量讀值 Y | 930 | 1100 | 1280 | 1420 | 1550 |
|---|---|---|---|---|---|
| 實際流量值 X (L/min) | 1003 | 1234 | 1411 | 1573 | 1721 |

斜率m：0.8764　截距b：-39.2146　線性回歸$R^2$：0.9976

符合 -5<%E<5：■是 □否

校正者：郭昱宗 郭昱宗　品保品管組：賴振名 100.6.24

PAA-025流量校正(100.06.24)-0566附三　A-41

新北市中和區中正路738號5樓之4 新北工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-2932

## 附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄(續 5)

附表三十三　高量採樣器流量校正記錄(1)

高量採樣器編號：PAA-025　　校正日期(年/月/日)：100/08/30

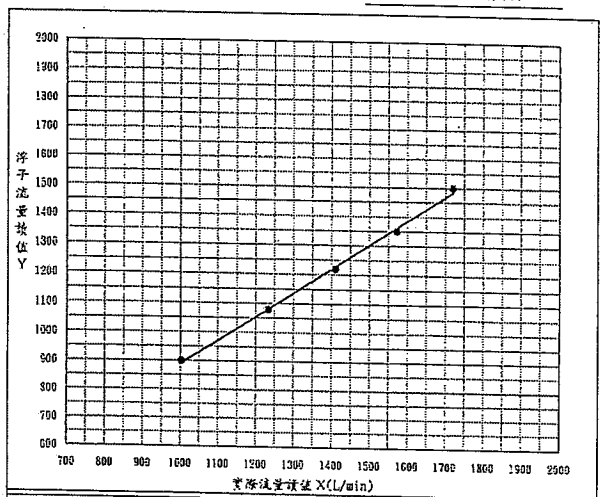
大氣壓力：759 torr(mm-Hg)　溫度：25.8 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：NO.0587 (PAC-065)　流量校正器廠牌型號：TISCH TE-5025

■浮子流量計調整/更換　■電樞更換 (100/08/30)

■管路清洗更換　■碳刷更換 0 hr(100/08/30)

□流量控制器調修/更換　■定期校正 0 hr(100/08/30)




| 浮子流量讀值 Y | 900 | 1080 | 1220 | 1350 | 1500 |
|---|---|---|---|---|---|
| 實際流量值 X (L/min) | 1003 | 1234 | 1411 | 1573 | 1721 |

斜率m：0.8252　截距b：64.2908　線性回歸$R^2$：0.9975

符合 -5<%E<5：■是 □否

校正者：朱恆毅　品保品管組：

PAA-025流量校正(100.08.30)%04修訂　A-41

## 附錄 III.1-28 風向風速計校正報告

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

Meteorological Instruments Center
Central Weather Bureau

# 校正報告

新北市新店區苗栗路29號 電話:(02)22122251 傳真:(02)22122254

報告日期: 100年7月25日
報告編號: W100318

儀器名稱: 風向風速計
廠牌型號: Young CAT NO.05103
儀器序號: 46081
送校單位: 新紀工程顧問有限公司

### 使 用 說 明

一、本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果。往後量測儀器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。

二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后。本報告含附頁共三頁分離使用無效。

三、為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用狀況訂定適當校正週期按時送校。

實驗室主管

副主任廖述宏

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路788號5樓之4

## 附錄 III.1-28 風向風速計校正報告(續 1)

報告編號：W100318　　第二頁共三頁

### 交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

送校單位：新紀工程顧問有限公司

地　　址：新北市中和區中正路738號5F-4　　收件日期：100年7月21日

電　　話：(02)-77313232　　校正日期：100年7月22日

校正程序：中央氣象局風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)

校正環境：測風儀校正實驗室　溫度34.2～35.3℃　相對濕度55.9～60.7%

校正儀器：中央氣象局　測風儀校正系統

### 校　正　項　目　與　結　果

風　速　部　分　(單位：m/s)

| 標準件標準值 | 被校件指示平均值 | 器差（指示值-標準值） | 擴充不確定度 |
|---|---|---|---|
| 5.01 | 5.00 | － 0.01 | 0.11 |
| 10.01 | 10.13 | ＋ 0.12 | 0.21 |
| 20.01 | 20.41 | ＋ 0.40 | 0.21 |
| 30.01 | 30.81 | ＋ 0.80 | 0.21 |

風　向　部　分　(單位：度)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 標準值 | 5 | 45 | 90 | 135 | 180 |
| 指示平均值 | 4.3 | 43.4 | 89.3 | 133.5 | 177.8 |
| 器差 | － 0.7 | － 1.6 | － 0.7 | － 1.5 | － 2.2 |
| 標準值 | 225 | 270 | 315 | 355 | 360 |
| 指示平均值 | 222.5 | 267.7 | 312.6 | 353.3 | -------- |
| 器差 | － 2.5 | － 2.3 | － 2.4 | － 1.7 | -------- |

校正　　審核　　簽署

技士陳明欽　　[illegible]瑞元　　[illegible]瑞元

## 附錄 III.1-28 風向風速計校正報告(續 2)

報告編號：W100318　　第三頁共三頁

### 校　正　說　明

一、校正方法：

1. 本風速校正係將被校件安裝於風洞測試區，以皮托管量測測試區流體動壓換算為風速標準值；被校件指示值由本實驗室VAISALA QLI50 Sensor Collector (sn.R381059)量測被校件輸出信號計算而得，標準值與指示值各記錄五次一分鐘平均值，計算器差及不確定度。
2. 風向校正係將待校風向感應器置於風向轉盤，調整被校風向感應器(風標)指向各風向校正點，分別記錄風向轉盤指示度(標準值)及被校件風向指示值，比較被校件指示值與風向轉盤標準值，求得器差。本校正僅顯示被校件風向感應器(風標)線性偏離誤差程度，儀器實際運用時風向誤差則與安裝架設有關，請送校單位注意。儀器收存風標拆裝若無法準確回復原始定位時，請勿任意拆卸風標否則本風向校正失效。
3. 被校件轉換方程式：
   WS(m/s)=o/pF(Hz)＊0.098
   WD(度)=o/pV(V)＊72.813　EXC=4.876V

二、擴充不確定度：

擴充不確定度 $U = k \times u_c$

$u_c$：組合標準不確定度。

k　：涵蓋因子，於 95% 信賴水準涵蓋因子約等於 2。

三、校正標準件及參考資料：

1. 校正標準件：YOKOGAWA　MT210　sn.91H615309
2. 國家度量衡標準實驗室校正報告：99/12/31 (C991616)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)
4. 風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)
5. 氣象儀器校正技術規範(09089790040)
6. 校正標準件校正週期為1年。

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3299 新北市中和區中正路738號5樓之4

## 附錄 III.1-29 風速計校對紀錄(續 1)

### 風速計校對記錄

校對日期：100.6.30　校對人員：[illegible]　校對設置地點：天平宮

風速校正器型號：YOUNG 18801　風速校正器編號：TAC-025(CA01633)

| | 校對設定轉速 (rpm) | | 200 rpm | 600 rpm | 1200 rpm | 2000 rpm | 2400 rpm | 3000 rpm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 參考件 | 參考風速(轉換方程式計算) (m/s) | | 0.95 | 2.94 | 5.86 | 9.80 | 11.8 | 14.7 |
| | YOUNG 05103 參考件風速(顯示值) (m/s) S/N 46081 | | 0.98 | 2.94 | 5.88 | 9.80 | 11.76 | 14.70 |
| 受校件 | 儀器型號 YOUNG 05103 | 讀值 (m/s) | 0.98 | 2.94 | 5.88 | 9.80 | 11.76 | 14.70 |
| | 儀器編號 S/N [illegible] | 器差百分比 (%) | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| | 儀器型號 | 讀值 (m/s) | | | | | | |
| | 儀器編號 | 器差百分比 (%) | | | | | | |
| | 儀器型號 | 讀值 (m/s) | | | | | | |
| | 儀器編號 | 器差百分比 (%) | | | | | | |
| | 儀器型號 | 讀值 (m/s) | | | | | | |
| | 儀器編號 | 器差百分比 (%) | | | | | | |

【註1】風速計器差百分比(%)=(指示值－參考值)/參考值*100。

【註2】風速計器差值應小於士 5 % 內，即為合格風速計。

【註3】本校正使用轉速校正法。將受校風速計與風速校正器裝置連結，於控制風速校正器轉速條件下，經轉換方程式計算後，讀取受校風速計(受校件)之讀值與參考風速(參考件)，並紀錄其器差百分比。

【註】轉換方程式：{參考風速(m/s)=0.0049*校對轉速(rpm)}

驗算人員：[illegible] 100.7.1　品保品管組：王振疆 100.7.1

氣象儀器內部定期校對記錄(第1-1版)/風速計校對紀錄(第1-1版)



## 附錄 III.1-29 風速計校對紀錄

### 風速計校對記錄

校對日期：100.6.30　校對人員：[illegible]　校對設置地點：天平宮

風速校正器型號：YOUNG 18801　風速校正器編號：TAC-025(CA01633)

| | 校對設定轉速 (rpm) | | 200 rpm | 600 rpm | 1200 rpm | 2000 rpm | 2400 rpm | 3000 rpm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 參考件 | 參考風速(轉換方程式計算) (m/s) | | 0.98 | 2.94 | 5.88 | 9.80 | 11.8 | 14.7 |
| | YOUNG 05103 參考件風速(顯示值) (m/s) S/N 46081 | | 0.98 | 2.94 | 5.88 | 9.80 | 11.76 | 14.70 |
| 受校件 | 儀器型號 YOUNG 05103 | 讀值 (m/s) | 0.98 | 2.94 | 5.88 | 9.80 | 11.76 | 14.70 |
| | 儀器編號 S/N 17406 | 器差百分比 (%) | 0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| | 儀器型號 YOUNG 05103 | 讀值 (m/s) | 0.98 | 2.94 | 5.88 | 9.80 | 11.76 | 14.70 |
| | 儀器編號 S/N 27169 | 器差百分比 (%) | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| | 儀器型號 YOUNG 05103 | 讀值 (m/s) | 0.98 | 2.94 | 5.88 | 9.80 | 11.76 | 14.70 |
| | 儀器編號 S/N 58541 | 器差百分比 (%) | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| | 儀器型號 YOUNG 05103 | 讀值 (m/s) | 0.98 | 2.94 | 5.88 | 9.80 | 11.76 | 14.70 |
| | 儀器編號 S/N 21817 | 器差百分比 (%) | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% |

【註1】風速計器差百分比(%)=(指示值－參考值)/參考值*100。

【註2】風速計器差值應小於士 5 % 內，即為合格風速計。

【註3】本校正使用轉速校正法。將受校風速計與風速校正器裝置連結，於控制風速校正器轉速條件下，經轉換方程式計算後，讀取受校風速計(受校件)之讀值與參考風速(參考件)，並紀錄其器差百分比。

【註】轉換方程式：{參考風速(m/s)=0.0049*校對轉速(rpm)}

驗算人員：[illegible] 100.7.1　品保品管組：王振疆 100.7.1

氣象儀器內部定期校對記錄(第1-1版)/風速計校對紀錄(第1-1版)

新北工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-9232 新北市中和區中正路738號5樓之4

## 附錄 III.1-30 溫溼度感應器校正報告(續 1)

報告編號：TH100038　　溫　度　　第2頁共4頁

### 交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

委 託 者：新紀工程顧問有限公司

地　　址：新北市中和區中正路738號5F-4　　收件日期： 100年5月5日

電　　話：(02)-77313232　　校正日期： 100年5月6日

校正程序編號： MIC-T02-02

實驗室之環境狀態　環境溫度:(23.0 ± 2.0) ℃
相對濕度:(55.0 ± 15.0) %
上項儀器經本實驗校正，結果如下：

參 考 標 準 件 之 資 料

| 儀器名稱 | 標準白金電阻溫度計 | 廠牌型號 | KAYE M2806 |
|---|---|---|---|
| 序號 | 50241 | 校正日期 | 99年12月20日 |
| 追溯單位 | 國家度量衡標準實驗室(NML) | 編號 | B991194 |
| | | 校正週期 | 1年 |

校 正 時 使 用 之 儀 器 (工 作 標 準 件)

| 儀器名稱 | 白金電阻溫度計 | 廠牌型號 | HART / 5614 |
|---|---|---|---|
| 序號 | 538336 | 校正日期 | 100年1月28日 |
| 報告編號 | TI00019 | 校正週期 | 1年 |

校 正 項 目 與 結 果

| 標準值 | 目視讀值(V) | 換算溫度值 | 器差 | 擴充不確定度 |
|---|---|---|---|---|
| 9.92 ℃ | 0.099 V | 9.9 ℃ | -0.0 ℃ | 0.3 ℃ |
| 19.92 ℃ | 0.199 V | 19.9 ℃ | -0.0 ℃ | 0.3 ℃ |
| 29.99 ℃ | 0.300 V | 30.0 ℃ | +0.0 ℃ | 0.3 ℃ |
| 40.04 ℃ | 0.401 V | 40.1 ℃ | +0.1 ℃ | 0.4 ℃ |

校正者　　審核　　簽署人

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4



## 附錄 III.1-30 溫溼度感應器校正報告

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

Meteorological Instruments Center
Central Weather Bureau

### 校正報告

新北市新店區北光路29號　電話:(02)22122251-3　傳真:(02)22122254

TAF
Calibration Laboratory
0038

報告日期：100年5月12日
報告編號：TH100038

儀器名稱：溫溼度感應器

廠牌型號：rotronic / MP101A-T7-W4W

儀器序號：38186 020

送校單位：新紀工程顧問有限公司

### 校正報告使用說明

一、本報告內之數值是在本實驗室環境下執行校正所得的正確結果，往後送校單位量測儀器／標準器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。

二、上項儀器經本實驗室校正，結果如附頁。本報告含附頁共 4 頁，分離使用無效。

實驗室主管

## 附錄 III.1-30 溫溼度感應器校正報告(續 2)

報告編號：TH100038　　溫．度　　第3頁共4頁

### 交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

委 託 者：新紀工程顧問有限公司

地　　址：新北市中和區中正路738號5F-4　　收件日期：100年5月5日

電　　話：(02)-77313232　　校正日期：100年5月12日

校正程序編號：MIC-H02-01

實驗室之環境狀態　環境溫度:(23.0 ± 2.0) ℃
相對濕度:(55.0 ± 15.0) %
上項儀器經本實驗校正,結果如下：

參 考 標 準 件 之 資 料

| | | | |
|---|---|---|---|
| 儀器名稱 | 光學冷凝式露點計 | 廠牌型號 | GENERAL EASTERN/OPTICA |
| 序號 | 0511106 | 校正日期 | 100年5月9日 |
| 追溯單位 | 國家度量衡標準實驗室(NML) | 編號 | H110022 |
| | | 校正週期 | 1年 |

校 正 時 使 用 之 儀 器（工 作 標 準 件）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 儀器名稱 | 光學冷凝式露點計 | 廠牌型號 | GENERAL EASTERN/ M2-PLUS |
| 序號 | 2220502 | 校正日期 | 99年10月7日 |
| 報告編號 | C991234 | 校正週期 | 1年 |

校 正 項 目 與 結 果

| 相對濕度標準值 | 目視讀值(V) | 換算相對濕度值 | 器　差 | 擴充不確定度 |
|---|---|---|---|---|
| 30.6 % | 0.316 V | 31.6 % | +1.0 % | 1.8 % |
| 49.8 % | 0.509 V | 50.9 % | +1.1 % | 1.8 % |
| 70.1 % | 0.701 V | 70.1 % | 0.0 % | 1.8 % |
| 90.1 % | 0.889 V | 88.9 % | -1.2 % | 1.8 % |

恆溫槽內溫度變化範圍：25℃ to 25.1℃

校正者　　審核　　簽署人

## 附錄 III.1-30 溫溼度感應器校正報告(續 3)

報告編號：TH100038　　第4頁共4頁

### 校正說明

一、校正方法：

(一)、溫度：

1. 本校正使用比較校正法，將被校件與標準白金電阻溫度計，同置於恆溫槽內，作變溫校正，標準件之讀值經修正、轉換後輸入電腦，與被校件讀值作比較而得器差值。
2. 於不同溫度點下各擷取5次數值，以平均值作為標準值、目視讀值。

(二)、溫度：

1. 本校正使用比較校正法，將被校件置於雙壓力濕度校正槽內，變濕穩定後，以光學鏡面反射式露點儀抽取恆濕槽內之氣體經計算、轉換得一標準值，輸入電腦與被校件讀值作比較而得器差值。
2. 於不同溫度點下各擷取5次數值，以平均值作為標準值、目視讀值。

(三)、器差=換算溫度值(溫度值)-標準值。

1. 標準值:標準件追溯後修正之值。
2. 換算溫度值:利用送校者提供被校件之溫度與電壓的換算公式算出。
3. 換算相對濕度值:利用送校者提供被校件之相對濕度與電壓的換算公式算出。

二、不確定度：

(一)、組合標準不確定度$u_c$由A類標準不確定度及B類標準不定度計算而得。
(二)、A類標準不確定度由被校件解析度、重複量測、目視誤差計算而得。
(三)、B類標準不確定度為標準件傳遞之不確定度及本實驗室評估之不確定度計算而得。
(四)、擴充不確定度 (Expanded Uncertainty) (U) $=k*u_c$。
(五)、涵蓋因子 $k=2$，信賴水準(Confidence Level)為95 %。

備註：1. 校正使用中央氣象局氣象儀器檢校中心提供之多功能數位電錶.
(廠牌型號：DATRON / 1271，序號：26776-8、26775-8，校正報告編號：09907C03222-1-1-03、10007C00826-1-1-03)，顯示被校件電壓值。
2. 送校者提供電壓與溫度的轉換公式T=(V)x(100)，V是測量到的電壓值， T是換算出來的溫度值。
3. 送校者提供電壓與相對濕度的轉換公式H=(V)x(100)，V是測量到的電壓值，H是換算出來的相對濕度值。

新紀工程顧問有限公司 檢驗用章 電話:(02)7731-3332 新北市中和區中正路738號5樓之4

## 附錄III.1-32 100年核四廠7~9月監測輔助氣象儀器編號對照表

| 測站名稱 | 日期 | 風速風向計 | 溫濕度計 |
|---|---|---|---|
| 貢寮國小 | 100.7.14 | 58541 | 18574-011 |
| 福隆海水浴場 | 100.7.22 | 17406 | 27680-010 |
| 川島養殖池 | 100.7.2 | 22311 | 20133-018 |
| 石碇宮 | 100.7.14 | 22311 | 20133-018 |
| 貢寮焚化廠旁民宅 | 100.7.2 | 17406 | 27680-010 |
| 貢寮國小 | 100.8.20 | 58541 | 20133-018 |
| 福隆海水浴場 | 100.8.25 | 17406 | 27680-010 |
| 川島養殖池 | 100.8.18 | 22311 | 20133-018 |
| 石碇宮 | 100.8.17 | 58541 | 20133-018 |
| 貢寮焚化廠旁民宅 | 100.8.11 | 22311 | 20133-018 |
| 貢寮國小 | 100.9.8 | 58541 | 20133-018 |
| 福隆海水浴場 | 100.9.15 | 58541 | 18754-011 |
| 川島養殖池 | 100.9.2 | 17406 | 27680-010 |
| 石碇宮 | 100.9.11 | 58541 | 20133-018 |
| 貢寮焚化廠旁民宅 | 100.9.11 | 22311 | 18754-011 |



## 附錄 III.1-31 溫濕度計校對紀錄

### 溫溼度感應器校對記錄

校對日期：100.6.30　校對人員：[illegible]　校對設置地點：天平宮

校對環境溫度(℃)：27.1℃　校對環境溼度(%)：49%

參考溫濕度計型號：ROTRONIC MP101A　參考溫濕度計編號：序C-003(S/N 38186-020)

| 參考溫濕度計 | | 受校溫溼度計 | | | | 校對結果 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 參考值 | ℃ / % | 儀器型號 | 儀器編號 | 指示值 | ℃ / % | 器差值 | ℃ / % |
| 27.1℃ | | ROTRONIC MP101A | S/N 24341-007 | 27.3℃ | | +0.2℃ | |
| 49% | | | | 49% | | +0% | |
| 27.2℃ | | 〃 | S/N 8005-027 | 26.3℃ | | -0.9℃ | |
| 49% | | | | 48% | | -1% | |
| 27.1℃ | | 〃 | S/N [illegible]-012 | 27.3℃ | | +0.2℃ | |
| 49% | | | | 49% | | +0% | |
| 27.3℃ | | 〃 | S/N 18954-011 | 27.2℃ | | -0.1℃ | |
| 49% | | | | 52% | | +0% | |
| 27.5℃ | | 〃 | S/N 20133-018 | 26.6℃ | | -0.9℃ | |
| 50% | | | | 53% | | +3% | |
| 27.4℃ | | 〃 | S/N 27680-010 | 26.6℃ | | -0.8℃ | |
| 49% | | | | 51% | | +2% | |
| 27.3℃ | | 〃 | S/N 24986-010 | 27.1℃ | | -0.2℃ | |
| 49% | | | | 50% | | +1% | |

標準件追溯源：

| 標準件 | 製造商 | 型號 | 序號 | 追溯源 | 追溯號碼 | 追溯日期 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 溫度計 | ROTRONIC | MP101A | S/N 38186-020 | 中央氣象局儀器檢驗中心 | TH100038 | 100.5.1 |
| 濕度計 | | | | | TH100038 | 100.5.12 |

【註1】溫度計器差值(℃)=指示值－參考值；溼度計器差值(%)=指示值－參考值。

【註2】溫度計器差值應小於等於 1.0 ℃內，溼度計器差值應小於等於 10 % 內，即為合格溫溼度計。

【註3】本校正使用比較校正法。將受校溫溼度計與參考溫溼度計，置於同一溫溼度控制環境下，經穩溫、穩溫且達校溫恆溫後，讀取受校溫溼度計(受校件)與參考溫溼度計(參考件)之讀值並紀錄其器差值。

驗算人員：[illegible] 100.7.1　品保品管組：[illegible] 100.7.1

氣象儀器內部定期校對記錄(第1-1版)溫溼度感應器校對紀錄(第1-1版)

新竹工程顧問有限公司 環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-8299 新北市中和區中正路738號5樓之4

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

| 計畫編號：V0108 | | 測站名稱：福隆海水浴場 |
|---|---|---|
| 檢查人員：徐耀君 | | 檢查日期：100 / 7 / 22 |
| 項目 | ☑風速風向計 (Ws/Wd) | ☑溫濕度計 (Temp/Hum) |
| 廠牌： | Young | Rotronic |
| 型號： | 05103 | MP101A |
| 序號： | S/N 17406 | NO.27680-010 |

| 檢查項目 | 檢查結果 | | |
|---|---|---|---|
| 1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 3. 溫濕度計之感測元件是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 8. 其它： | | | |









附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

| 計畫編號：V0108(06) | | 測站名稱：富樂國小 |
|---|---|---|
| 檢查人員：[illegible] | | 檢查日期：100,7,14 |
| 項目 | ☑風速風向計 (Ws/Wd) | ☑溫濕度計 (Temp/Hum) |
| 廠牌： | YOUNG | Rotronic |
| 型號： | 05103 | MP-101A |
| 序號： | S/N 58541 | S/N 18754-011 |

| 檢查項目 | 檢查結果 | | |
|---|---|---|---|
| 1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 3. 溫濕度計之感測元件是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 8. 其它： | | | |





新北工程顧問有限公司 環境檢驗所 檢驗報告專用 電話:(02)7731-9232 新北市中和區中正路738號5樓之4

## 附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 3)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

| 計畫編號：V0108(06) | | 測站名稱：石碇宮 |
|---|---|---|
| 檢查人員：沈偉堤、陳耀君 | | 檢查日期：100 / 7 / 14 |
| 項目 | ☑ 風速風向計 (Ws/Wd) | ☑ 溫濕度計 (Temp/Hum) |
| 廠牌： | YOUNG | Rotronic |
| 型號： | 05103 | MP-101A |
| 序號： | S/N 22311 | S/N 20133-018 |

| 檢查項目 | 檢查結果 | | |
|---|---|---|---|
| 1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 3. 溫濕度計之感測元件是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 8. 其它： | | | |







新北市中和區中正路738號5樓之1 電話:(02)7731-2282 新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章

## 附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 2)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

| 計畫編號：V0108(-6) | | 測站名稱：山腳養殖池 |
|---|---|---|
| 檢查人員：郭晏宇 | | 檢查日期：100 / 7 / 12 |
| 項目 | ☑ 風速風向計 (Ws/Wd) | ☑ 溫濕度計 (Temp/Hum) |
| 廠牌： | YOUNG | ROTRONIC |
| 型號： | 05103 | MP101A |
| 序號： | S/N 22311 | S/N 20133-018 |

| 檢查項目 | 檢查結果 | | |
|---|---|---|---|
| 1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 3. 溫濕度計之感測元件是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 8. 其它： | | | |

## 附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 5)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

| 計畫編號：V0108(06) | | 測站名稱：貢寮國小 |
|---|---|---|
| 檢查人員：洪榮恆、孔和飛 | | 檢查日期：100 / 8 / 30 |
| 項目 | ☑風速風向計 (Ws/Wd) | ☑溫濕度計 (Temp/Hum) |
| 廠牌： | YOUNG | Rotronic |
| 型號： | 05103 | MP-101A |
| 序號： | S/N 58541 | S/N 20133-018 |

| 檢查項目 | 檢查結果 | | |
|---|---|---|---|
| 1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 3. 溫濕度計之感測元件是否正常？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 8. 其它： | | | |





## 附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 4)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

| 計畫編號：V0108(06) | | 測站名稱：貢寮 |
|---|---|---|
| 檢查人員：洪榮恆、孔和飛 | | 檢查日期：100 / 7 / 2 |
| 項目 | ☑風速風向計 (Ws/Wd) | ☑溫濕度計 (Temp/Hum) |
| 廠牌： | YOUNG | Rotronic |
| 型號： | ~~05106~~ 05103 | MP-101A |
| 序號： | S/N 17406 | S/N 27680-010 |

| 檢查項目 | 檢查結果 | | |
|---|---|---|---|
| 1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 3. 溫濕度計之感測元件是否正常？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 8. 其它： | | | |



新光工程顧問有限公司 環境檢驗所 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 臺中市中正路738號5樓之4

## 附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 7)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

| 計畫編號：V0108(06) | | 測站名稱：川堂施地 |
|---|---|---|
| 檢查人員：朱翊綾 | | 檢查日期：100/8/18 |
| 項目 | ☑風速風向計 (Ws/Wd) | ☑溫濕度計 (Temp/Hum) |
| 廠牌： | YOUNG | Rotronic |
| 型號： | 05103 | MP-101A |
| 序號： | S/N 22311 | S/N 70133-018 |

| 檢查項目 | 檢查結果 | | |
|---|---|---|---|
| 1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 3. 溫濕度計之感測元件是否正常？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 8. 其它： | | | |



新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3299 新北市中和區中正路738號5樓之4

## 附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 6)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

| 計畫編號：V0108(06) | | 測站名稱：福隆海水浴場 |
|---|---|---|
| 檢查人員：郭昱宏 | | 檢查日期：100/8/25 |
| 項目 | ☑風速風向計 (Ws/Wd) | ☑溫濕度計 (Temp/Hum) |
| 廠牌： | YOUNG | ROTRONIC |
| 型號： | 05103 | MP101A |
| 序號： | S/N 17406 | 17680-0/0 |

| 檢查項目 | 檢查結果 | | |
|---|---|---|---|
| 1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 3. 溫濕度計之感測元件是否正常？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 8. 其它： | | | |

## 附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 8)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

| 計畫編號：V0108(06) | | 測站名稱：石碇宮 |
|---|---|---|
| 檢查人員：沈保雄、賴振合 | | 檢查日期：100 / 8 / 17 |
| 項目 | ☑ 風速風向計 (Ws/Wd) | ☑ 溫濕度計 (Temp/Hum) |
| 廠牌： | YOUNG | Rotronic |
| 型號： | 05103 | MP-101A |
| 序號： | S/N 58541 | S/N 20133-018 |

| 檢查項目 | 檢查結果 | | |
|---|---|---|---|
| 1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 3. 溫濕度計之感測元件是否正常？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 8. 其它： | | | |





檢驗報告專用章
電話:(02)7731-3220
新北市中和區中正路738號5樓之1

## 附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 9)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

| 計畫編號：V0108 | | 測站名稱：民宅 |
|---|---|---|
| 檢查人員：象攖君 | | 檢查日期：100 / 8 / 11 |
| 項目 | ☑ 風速風向計 (Ws/Wd) | ☑ 溫濕度計 (Temp/Hum) |
| 廠牌： | Young | Rotronic |
| 型號： | 05103 | MP101A |
| 序號： | S/N 53311 | S/N 20133-018 |

| 檢查項目 | 檢查結果 | | |
|---|---|---|---|
| 1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 3. 溫濕度計之感測元件是否正常？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 8. 其它： | | | |

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

| | | |
|---|---|---|
| 計畫編號：V0108106) | | 測站名稱：福隆海水浴場 |
| 檢查人員：郭學章 | | 檢查日期：100 / 7 / 15 |
| 項目 | ☑風速風向計 (Ws/Wd) | ☑溫濕度計 (Temp/Hum) |
| 廠牌： | YOUNG | ROTRONIC |
| 型號： | 05103 | MP101A |
| 序號： | SN 58341 | SN 18757-011 |

| 檢查項目 | 檢查結果 | | |
|---|---|---|---|
| 1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 3. 溫濕度計之感測元件是否正常？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 8. 其它： | | | |









附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

| | | |
|---|---|---|
| 計畫編號：V0108106) | | 測站名稱：重案國中 |
| 檢查人員：朱炳發 | | 檢查日期：100/9/8 |
| 項目 | ☑風速風向計 (Ws/Wd) | ☑溫濕度計 (Temp/Hum) |
| 廠牌： | YOUNG | Rotronic |
| 型號： | 05103 | MP-101A |
| 序號： | S/N 58541 | S/N 70133-018 |

| 檢查項目 | 檢查結果 | | |
|---|---|---|---|
| 1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 3. 溫濕度計之感測元件是否正常？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 8. 其它： | | | |

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

| 計畫編號：V0108(06) | | 測站名稱：小瑪家通訊 |
|---|---|---|
| 檢查人員：[illegible] | | 檢查日期：100 / 9 / 12 |
| 項目 | ☑風速風向計 (Ws/Wd) | ☑溫濕度計 (Temp/Hum) |
| 廠牌： | YOUNG | ROTRONIC |
| 型號： | 05103 | MP101A |
| 序號： | S/N 19406 | S/N 27630-010 |

| 檢查項目 | 檢查結果 | | |
|---|---|---|---|
| 1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 3. 溫濕度計之感測元件是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 8. 其它： | | | |





附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

| 計畫編號：V0108(06) | | 測站名稱：石磊店 |
|---|---|---|
| 檢查人員：[illegible] | | 檢查日期：100 / 9 / 11 |
| 項目 | ☑風速風向計 (Ws/Wd) | ☑溫濕度計 (Temp/Hum) |
| 廠牌： | YOUNG | ROTRONIC |
| 型號： | 05103 | MP101A |
| 序號： | S/N 58541 | S/N 20133-08 |

| 檢查項目 | 檢查結果 | | |
|---|---|---|---|
| 1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 3. 溫濕度計之感測元件是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 8. 其它： | | | |

新光工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-9292 臺北市中山區中正路738號6樓之4

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 14)

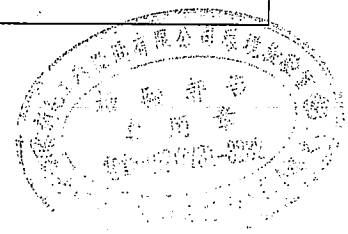
附表十四 儀器狀況檢查表(5 氣象監測依)

| 計查編號：VQ(05(06) | 測站名稱：良善 | 檢查日期：100, 9, 11 |
|---|---|---|
| 檢查人員：[illegible] | | |

| 項目 | ☑風速風向計 (Ws/Wd) | ☑溫濕度計 (Temp/Hum) |
|---|---|---|
| 廠牌： | YOUNG | Rotronic |
| 型號： | 05103 | MP-101A |
| 序號： | 第02311 | 第1835g-011 |

| 檢查項目 | 檢查結果 | | |
|---|---|---|---|
| 1. 氣象監測依外觀及連接線是否良好？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 2. 風向、風速計之定位、指向是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 3. 溫濕度計之感測元件是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 4. 氣象監測依之固定支架是否穩固良好？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 5. 氣象監測依安裝方向、位置是否正確？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 6. 氣象監測依安裝高度是否符合要求？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 7. 氣象監測依輸出訊號是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 8. 其它： | | | |

TP-03-C-011(化具本表 F11242)-9906(0826)A-1-e-4(96(01)15)　A-20



## 附錄III.1-34 空氣品質採樣工作計時器之查對紀錄

| 查對日期 | 執行期間 | 117標準報時台 (時.分.秒) | 工作計時器時間 (時.分.秒) | 計時器名稱 (廠牌、型號) | 計時器時間誤差 (分.秒) | 查對人員 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 98.10.7 | 98.10.7 | 17:30:00 | 17:30:00 | UL-888/KIMOTO PAA-018 | — | 賴振名 |
| 98.10.7 | 98.10.7 | 17:30:00 | 17:30:00 | UL-888/KIMOTO PAA-004 | — | 賴振名 |
| 98.10.7 | 98.10.7 | 17:30:00 | 17:30:00 | UL-888/KIMOTO PAA-025 | — | 賴振名 |
| 98.10.8 | 98.10.8 | 17:30:00 | 17:29:54 | UL-888/KIMOTO PAA-001 | -6 | 賴振名 |
| 98.10.8 | 98.10.8 | 17:30:00 | 17:29:48 | UL-888/KIMOTO PAA-003 | -12 | 賴振名 |
| 98.10.8 | 98.10.8 | 17:30:00 | 17:30:00 | UL-888/KIMOTO PAA-004 | ±0 | 賴振名 |
| 98.10.8 | 98.10.8 | 17:30:00 | 17:30:06 | UL-888/KIMOTO PAA-009 | +6 | 賴振名 |
| 98.10.8 | 98.10.8 | 17:30:00 | 17:30:06 | UL-888/KIMOTO PAA-018 | +6 | 賴振名 |
| 98.10.8 | 98.10.8 | 17:30:00 | 17:30:00 | UL-888/KIMOTO PAA-004 | ±0 | 賴振名 |
| 98.10.8 | 98.10.8 | 17:30:00 | 17:30:00 | UL-888/KIMOTO PAA-025 | ±0 | 賴振名 |
| 99.9.1 | 99.9.1 | 14:20:00 | 14:20:00 | OMRON/KIMOTO UL-888/PAA-024 | — | 朱明毅 |
| 99.9.1 | 99.9.1 | 14:20:00 | 14:20:00 | OMRON/KIMOTO UL-888/PAA-025 | — | 朱明毅 |

品保品管：賴振名 99/9/12

## 附錄III.1-34 空氣品質採樣工作計時器之查對紀錄(續1)

| 查對日期 | 執行期間 | 117標準報時台 (時.分.秒) | 工作計時器時間 (時.分.秒) | 計時器名稱 (廠牌、型號) | 計時器時間誤差 (分.秒) | 查對人員 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 99.9.1 | 99.9.1 | 14:21:00 | 14:21:02 | OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-018 | — | 朱順毅 |
| 99.9.1 | 99.9.1 | 14:21:00 | 14:21:00 | OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-009 | — | 朱順毅 |
| 99.9.1 | 99.9.1 | 14:21:00 | 14:21:01 | OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-004 | — | 朱順毅 |
| 99.9.1 | 99.9.1 | 14:22:00 | 14:22:00 | OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-001 | — | 朱順毅 |
| 99.9.1 | 99.9.1 | 14:22:00 | 14:22:00 | OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-003 | — | 朱順毅 |
| 99.9.1 | 99.9.1 | 14:22:00 | 14:22:03 | OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-002 | — | 朱順毅 |
| 99.9.1 | 99.9.1 | 14:23:00 | 14:23:04 | OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-002 | — | 朱順毅 |
| 99.9.1 | 99.9.1 | 14:23:00 | 14:23:02 | OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-005 | — | 朱順毅 |
| 99.9.1 | 99.9.1 | 14:24:00 | 14:24:00 | OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-019 | — | 朱順毅 |
| 99.9.1 | 99.9.1 | 14:24:00 | 14:24:02 | OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-006 | — | 朱順毅 |
| 99.9.1 | 99.9.1 | 14:24:00 | 14:24:01 | OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-008 | — | 朱順毅 |
| 99.9.1 | 99.9.1 | 15:00:00 | 15:00:01 | CAMPBELL 沙 SL09896 | — | 朱順毅 |

品保品管：顏振名 99/9/12

D:/QAQC/表格資料/Timer查對TIMER-CAL每月工作

新永工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號5樓之2

## 附錄III.1-34 空氣品質採樣工作計時器之查對紀錄(續2)

| 查對日期 | 執行期間 | 117標準報時台 (時.分.秒) | 工作計時器時間 (時.分.秒) | 計時器名稱 (廠牌、型號) | 計時器時間誤差 (分.秒) | 查對人員 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 99.9.1 | 99.9.1 | 15:05:00 | 15:05:00 | CAMPBELL 沙 SL1203 | — | 朱順毅 |
| 99.9.1 | 99.9.1 | 15:10:00 | 15:10:02 | DT-12 SL1343 | — | 朱順毅 |
| 99.9.2 | 99.9.2 | 18:05:00 | 18:05:00 | OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-014 | ±0 | 朱順毅 |
| 99.9.2 | 99.9.2 | 18:05:00 | 18:05:00 | OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-005 | ±0 | 朱順毅 |
| 99.9.2 | 99.9.2 | 18:05:00 | 18:05:03 | OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-018 | +1 | 朱順毅 |
| 99.9.2 | 99.9.2 | 18:06:00 | 18:06:00 | OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-009 | ±0 | 朱順毅 |
| 99.9.2 | 99.9.2 | 18:06:00 | 18:06:02 | OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-004 | +1 | 朱順毅 |
| 99.9.2 | 99.9.2 | 18:07:00 | 18:07:01 | OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-001 | +1 | 朱順毅 |
| 99.9.2 | 99.9.2 | 18:07:00 | 18:07:02 | OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-003 | +2 | 朱順毅 |
| 99.9.2 | 99.9.2 | 18:07:00 | 18:07:03 | OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-002 | ±0 | 朱順毅 |
| 99.9.2 | 99.9.2 | 18:08:00 | 18:08:05 | OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-022 | +1 | 朱順毅 |
| 99.9.2 | 99.9.2 | 15:20:00 | 15:20:02 | OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-005 | ±0 | 朱順毅 |

品保品管：顏振名 99/9/12

## 附錄III.1-34 空氣品質採樣工作計時器之查對紀錄(續3)

| 查對日期 | 執行期間 | 117標準報時台 (時,分,秒) | 工作計時器時間 (時,分,秒) | 計時器名稱 (廠牌、型號) | 計時器時間誤差 (分,秒) | 查對人員 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 99.9.2 | 99.9.2 | 18:08:00 | 18:08:00 | OMRON/KUMOTO UL-888/DAA-019 | ±0 | 朱炳毅 |
| 99.9.2 | 99.9.2 | 18:09:00 | 18:09:00 | OMRON/KUMOTO UL-888/DAA-006 | -2 | 朱炳毅 |
| 99.9.2 | 99.9.2 | 18:09:00 | 18:09:01 | OMRON/KUMOTO UL-888/DAA-008 | ±0 | 朱炳毅 |
| 99.9.2 | 99.9.2 | 15:20:00 | 15:20:02 | CAMPBELL 21X SN09896 | +1 | 朱炳毅 |
| 99.9.2 | 99.9.2 | 18:20:00 | 18:20:00 | CAMPBELL 21X SN12031 | ±0 | 朱炳毅 |
| 99.9.2 | 99.9.2 | 18:23:00 | 18:23:02 | 華泰 DT-12 SN11343 | ±0 | 朱炳毅 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

複核者簽名 年月日

品保品管: / /

D:/QAQC/表格資料/Timer查對TIMER-CAL每月工作

新保工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號5樓之4

# 附　錄　Ⅲ.2

## 噪音與振動品保品管記錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

## 附錄 III.2-1 聲音校正器校正報告(續 1)

台灣電子檢驗中心

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

# 校正報告

CALIBRATION REPORT

工 服NO. 11-04-BAC-032-01



1.Sound Pressure Level Check:

| Nominal(dB) | Actual(dB) |
|---|---|
| 94 | 94.2 |

2.Frequency Check:

| Nominal(Hz) | Actual(Hz) |
|---|---|
| 1000 | 1001.7 |

3. Second Harmonic Distortion Check : 0.71 %

說明:

1.Uncertainty : Frequency = $5.0\times10^{-10}$

SPL = 0.3 dB re 20 $\mu$Pa

上述校正能力係以約 95 %信賴區間,k=2 之擴充不確定度表示。

2.環境管制條件: 溫度: (23±2) ℃ ; 相對濕度: (50±10) % 。

3.報告內之建議再校日期為應申請者要求列入。



## 附錄 III.2-1 聲音校正器校正報告

☑ 校正實驗室
33383 桃園縣龜山鄉
文明路20巷8號
TEL:+886-3-3280026

財團法人台灣電子檢驗中心

# 校 正 報 告

CALIBRATION REPORT

☐ 新竹校正實驗室
30075 新竹市科學園區
園區二路47號205室
TEL:+886-3-5798806

工服 NO. 11-04-BAC-032-01 ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN



申請者(Applicant): 新紀工程顧問有限公司

地址(Address): 新北市中和區中正路738號5樓之4

供 校 儀 器 ITEM CALIBRATED

| | | | |
|---|---|---|---|
| 儀器名稱 Nomenclature: | Sound Level Calibrator | 製造商 Mfg.: | RION |
| 型別 Model No.: | NC-74 | 識別號碼 ID. No.: | 34251562(NAA-002-07) |
| 校正依據 Cal. Procedure Used: | B00-CD-061 1st edition | 收件日期 Receipt Date: | Apr. 01, 2011 |
| 校正資料 Cal. Info.: | ☑ 僅量測 Cal. Only ☐ 調整 Adjusted | 校正日期 Cal. Date: | Apr. 06, 2011 |
| 實際環境 Real Condition: | 溫度 Temperature: 23 ℃ 相對濕度 Relative Humidity: 53 % | 建議再校日期 Recommended Recal. Date: | Apr. 05, 2012 |

使用標準器及附配件 STANDARD AND ACCESSORIES USED

| 儀器名稱 Nomenclature | 廠牌/型號 Mfg. / Model No. | 識別號碼 ID. No. | 校正日期 Date Cal. | 有效日期 Due Date |
|---|---|---|---|---|
| Microphone | B&K 4134 | 13041405-001 | 2010/09/01 | 2011/08/31 |
| Pist./Mic. Calibration System | B&K 9604 | 13044801-001 | 2010/11/10 | 2011/05/09 |
| Pistonphone | B&K 4220 | 13041501-002 | 2010/06/08 | 2011/06/07 |
| True RMS Multimeter | FLUKE 87 | 13043404-002 | 2010/11/02 | 2011/05/01 |

追 溯 源 CALIBRATION SOURCE

| 儀器名稱 Nomenclature | 校正單位 Cal. Source | 報告號碼 Cal. Report No. | 校正日期 Date Cal. | 有效日期 Due Date |
|---|---|---|---|---|
| Microphone | N.M.L. | C991182-84 | 2010/09/24 | 2012/03/23 |
| Pistonphone | N.M.L. | C991185-86 | 2010/09/24 | 2012/03/23 |
| Rubidium Atomic Frequency Standard | N.M.L. | FTC-2009-11-31 | 2009/11/23 | 2011/05/22 |

ETC hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The Standards used to perform this calibration are traceable to NML/ROC, NIST/USA or other countries. The calibration services from ETC are capable of performing services in compliance with the requirements of ISO/IEC 17025.

台灣電子檢驗中心特此證明報告內記載之受校儀器已與上列標準做過比較校正,用以校正之標準器可追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室,美國標準及技術研究院, 或其它國家之度量衡國家標準。本中心的校正服務均符合 ISO/IEC 17025 之規定。

校正地點: 財團法人台灣電子檢驗中心校正實驗室

財團法人台灣電子檢驗中心
ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

實驗室主管 Laboratory Head

報告簽署人 Signature

新北市中和區中正路738號5樓之4 新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232

## 附錄 III.2-1 聲音校正器校正報告(續 2)

☑ 校正實驗室
33383 桃園縣龜山鄉
文明路20巷8號
TEL:+886-3-3289026

財團法人台灣電子檢驗中心

# 校 正 報 告
CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

☐ 新竹校正實驗室
30075 新竹市科學園區
園區二路47號205室
TEL:+886-3-5798806



工服 NO. 11-05-BAC-392-01
申請者(Applicant): 新紀工程顧問有限公司
地址(Address): 新北市中和區中正路738號5樓之4

供 校 儀 器 ITEM CALIBRATED

| | | | |
|---|---|---|---|
| 儀器名稱: Nomenclature | Sound Level Calibrator | 製造商: Mfg. | RION |
| 型別: Model No. | NC-74 | 識別號碼: ID. No. | 35105067 |
| 校正依據: Cal. Procedure Used | B00-CD-061 1st edition | 收件日期: Receipt Date | May. 19, 2011 |
| 校正資料: Cal. Info. | ☑ 僅量測 Cal. Only ☐ 調整 Adjusted | 校正日期: Cal. Date | May. 20, 2011 |
| 實際環境: Real Condition | 溫度: 23 ℃ Temperature 相對濕度: 53 % Relative Humidity | 建議再校日期: Recommended Recal. Date | May. 19, 2012 |

使用標準器及附配件 STANDARD AND ACCESSORIES USED

| 儀器名稱 Nomenclature | 廠牌/型號 Mfg. / Model No. | 識別號碼 ID. No. | 校正日期 Date Cal. | 有效日期 Due Date |
|---|---|---|---|---|
| Microphone | B&K 4134 | 13041405-001 | 2010/09/01 | 2011/08/31 |
| Pist./Mic. Calibration System | B&K 9604 | 13044801-001 | 2011/05/09 | 2011/11/08 |
| Pistonphone | B&K 4220 | 13041501-002 | 2010/06/08 | 2011/06/07 |
| True RMS Multimeter | FLUKE 87 | 13043404-002 | 2011/04/29 | 2011/10/28 |

追 溯 源 CALIBRATION SOURCE

| 儀器名稱 Nomenclature | 校正單位 Cal. Source | 報告號碼 Cal. Report No. | 校正日期 Date Cal. | 有效日期 Due Date |
|---|---|---|---|---|
| Microphone | N.M.L. | C991182-84 | 2010/09/24 | 2012/03/23 |
| Pistonphone | N.M.L. | C991185-86 | 2010/09/24 | 2012/03/23 |
| Rubidium Atomic Frequency Standard | N.M.L. | FTC-2011-04-14 | 2011/04/28 | 2012/10/27 |

ETC hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The Standards used to perform this calibration are traceable to NML/ROC, NIST/USA or other countries. The calibration services from ETC are capable of performing services in compliance with the requirements of ISO/IEC 17025.

台灣電子檢驗中心特此證明報告內記載之受校儀器已與上列標準做過比較校正，用以校正之標準器可追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室，美國標準及技術研究院，或其它國家之度量衡國家標準。本中心的校正服務均符合 ISO/IEC 17025 之規定。

校正地點: 財團法人台灣電子檢驗中心校正實驗室

財團法人台灣電子檢驗中心
ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

實驗室主管 Laboratory Head

報告簽署人 Signature

## 附錄 III.2-1 聲音校正器校正報告(續 3)

台灣電子檢驗中心

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

# 校正報告
CALIBRATION REPORT

工 服NO. 11-05-BAC-392-01



1.Sound Pressure Level Check :

| Nominal ( dB ) | Actual ( dB ) |
|---|---|
| 94.0 | 93.9 |

2.Frequency Check:

| Nominal(Hz) | Actual ( Hz ) |
|---|---|
| 1000 | 1003.1 |

3.Second Harmonic Distortion Check : 0.76 %

說明：1.Uncertainty：SPL＝0.3 dB re 20 μPa
Frequency＝$5.0\times10^{-10}$
上述校正能力係以約 95 %信賴區間，k=2 之擴充不確定度表示。
2.環境管制條件：溫度：(23±2) ℃；相對濕度：(50±10) %。
3.報告內之建議再校日期為應申請者要求列入。

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-9999 新北市中和區中正路738號5樓之4

## 附錄 III.2-3 噪音計檢定報告

M0 0025324

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

# 噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：新紀工程顧問有限公司
二、地　　址：台北縣中和市中正路738號5樓之4
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-32
　　：(二)麥克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：00241450
　　：(二)麥克風：311901
七、檢定合格單號碼：M0PA0000001
八、檢 定 日 期：100 年 1 月 3 日
九、有 效 期 限：102 年 1 月 31 日

中　華　民　國 100 年 1 月 5 日

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-8222 台北縣中和市中正路738號5樓之4

## 附錄III.2-2 各測站噪音振動、風速風向及溫溼度計之儀器編號

| 測站名稱 | 日期 | 噪音計 | 振動計 | 風速風向計 | 溫濕度計 |
|---|---|---|---|---|---|
| 台2省道與102甲縣道交叉口 | 100.7.4 | 00240663 | 00140756 | 58543 | 38186-020 |
| | 100.7.5 | | | | |
| | 100.7.23 | 00241450 | 00621651 | 15116 | 22572-016 |
| | 100.7.24 | | | | |
| 鹽寮海濱公園 | 100.7.2 | 00241450 | 00830356 | 27169 | 8005-027 |
| | 100.7.5 | | | | |
| 福隆街上 | 100.7.2 | 00451248 | 00190878 | 62072 | 22572-016 |
| | 100.7.5 | | | | |
| 102縣道之新社橋 | 100.7.14 | 00620162 | 00140756 | 27169 | 8005-027 |
| | 100.7.17 | | | | |
| 過港部落 | 100.7.14 | 00451248 | 00830356 | 15116 | 14147-012 |
| | 100.7.17 | | | | |
| 台2省道與102甲縣道交叉口 | 100.8.13 | 00240663 | 00830356 | 29862 | 24341-007 |
| | 100.8.16 | | | | |
| 鹽寮海濱公園 | 100.8.13 | 00451248 | 00621651 | 15116 | 29186-010 |
| | 100.8.16 | | | | |
| 福隆街上 | 100.8.13 | 00620162 | 00490944 | 54729 | 14147-012 |
| | 100.8.16 | | | | |
| 102縣道之新社橋 | 100.8.18 | 00240663 | 00830356 | 54729 | 24341-007 |
| | 100.8.21 | | | | |
| 過港部落 | 100.8.18 | 00620162 | 00140756 | 15116 | 29186-010 |
| | 100.8.21 | | | | |
| 台2省道與102甲縣道交叉口 | 100.9.15 | 00241450 | 00791002 | 29862 | 8005-027 |
| | 100.9.18 | | | | |
| 鹽寮海濱公園 | 100.9.15 | 01020281 | 00140756 | 27169 | 24341-007 |
| | 100.9.18 | | | | |
| 福隆街上 | 100.9.15 | 00620162 | 00830356 | 15116 | 22572-016 |
| | 100.9.18 | | | | |
| 102縣道之新社橋 | 100.9.8 | 01020281 | 00140756 | 15116 | 24341-007 |
| | 100.9.11 | | | | |
| 過港部落 | 100.9.8 | 00240663 | 00830356 | 29862 | 29186-010 |
| | 100.9.11 | | | | |

附錄 III.2-3 噪音計檢定報告(續 1)

MO 0023751

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

# 噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：新紀工程顧問有限公司
二、地　　址　址：台北縣中和市中正路738號5樓之4
三、規　　格　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌　牌：RION
五、型　　號　號：(一)主　機：NL-32
　　(二)麥克風：UC-53A
六、器　　號　號：(一)主　機：00240663
　　(二)麥克風：306531
七、檢定合格單號碼：M0PA9900274
八、檢　定　日　期：99 年 8 月 17 日
九、有　效　期　限：101 年 8 月 31 日

中　華　民　國 99 年 8 月 23 日

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-8282 台北縣中和市中正路738號5樓之4

附錄 III.2-3 噪音計檢定報告(續 2)

MO 0027296

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

# 噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：新紀工程顧問有限公司
二、地　　址　址：新北市中和區中正路738號5樓之4
三、規　　格　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌　牌：RION
五、型　　號　號：(一)主　機：NL-32
　　(二)麥克風：UC-53A
六、器　　號　號：(一)主　機：01020281
　　(二)麥克風：103391
七、檢定合格單號碼：M0PA0000176
八、檢　定　日　期：100 年 6 月 27 日
九、有　效　期　限：102 年 6 月 30 日

中　華　民　國 100 年 6 月 29 日

附錄 III.2-3 噪音計檢定報告(續 3)

MO 0018779

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

# 噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：新紀工程顧問有限公司
二、地　　址：台北縣中和市中正路738號5樓之4
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-32
　　：(二)麥克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：00451248
　　：(二)麥克風：311856
七、檢定合格單號碼：M0PA9800332
八、檢　定　日　期：98 年 7 月 20 日
九、有　效　期　限：100 年 7 月 31 日

中　華　民　國 98 年 7 月 20 日

附錄 III.2-3 噪音計檢定報告(續 4)

MO 0027662

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

# 噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：新紀工程顧問有限公司
二、地　　址：新北市中和區中正路738號5樓之4
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-32
　　：(二)麥克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：00451248
　　：(二)麥克風：311856
七、檢定合格單號碼：M0PA0000226
八、檢　定　日　期：100 年 7 月 26 日
九、有　效　期　限：102 年 7 月 31 日

中　華　民　國 100 年 7 月 27 日

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3292 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 III.2-4 風速風向校正報告

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

Meteorological Instruments Center
Central Weather Bureau

# 校正報告

台北縣新店市莒光路29號 電話:(02)22122251 傳真:(02)22122254

報告日期: 99年3月4日
報告編號: W9903049

儀器名稱: 風向風速計
廠牌型號: Young CAT NO.05103
儀器序號: 29862
送校單位: 新紀工程顧問有限公司

## 使 用 說 明

一、本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果。往後量測儀器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。
二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后。本報告含附頁共三頁分離使用無效。
三、為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用狀況訂定適當校正週期按時送校。

實驗室主管

副主任廖述宏



附錄 III.2-3 噪音計檢定報告(續 5)

MO 0027297

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

# 噪 音 計 檢 定 合 格 證 書

一、申　　請　者：新紀工程顧問有限公司
二、地　　址：新北市中和區中正路738號5樓之4
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-32
　　(二)麥克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：00620162
　　(二)麥克風：102858
七、檢定合格單號碼：M0PA0000177
八、檢 定 日 期：100 年 6 月 27 日
九、有 效 期 限：102 年 6 月 30 日

中 華 民 國 100 年 6 月 29 日

## 附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 1)

報告編號：W9903049　　第二頁共三頁

### 交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

送校單位：新紀工程顧問有限公司

地　址：台北縣中和市中正路738號5F之4　　收件日期：99年3月3日

電　話：(02)-77313232　　校正日期：99年3月4日

校正程序：中央氣象局風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)

校正環境：測風儀校正實驗室　溫度26.4～28.1℃　相對濕度69.1～74.3%

校正儀器：中央氣象局　測風儀校正系統

### 校　正　項　目　與　結　果

風　速　部　分

| 標準件標準值 (m/s) | 被校件指示平均值 (m/s) | 器差 (指示值-標準值) (m/s) | 器差 (指示值-標準值) (%) | 擴充不確定度 k=2.04 (95% 信賴水準) (m/s) | 擴充不確定度 k=2.04 (95% 信賴水準) (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.01 | 4.97 | − 0.04 | − 0.80 | ± 0.25 | ± 5.00 |
| 10.01 | 10.04 | + 0.03 | + 0.30 | ± 0.16 | ± 1.60 |
| 19.99 | 20.28 | + 0.29 | + 1.45 | ± 0.29 | ± 1.46 |
| 30.00 | 30.56 | + 0.56 | + 1.87 | ± 0.44 | ± 1.47 |

風　向　部　分　(單位：度)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 標準值 | 5.0 | 45.0 | 90.0 | 135.0 | 180.0 |
| 指示平均值 | 6.5 | 47.3 | 91.3 | 135.0 | 180.6 |
| 器差 | + 1.5 | + 2.3 | + 1.3 | + 0.0 | + 0.6 |
| 標準值 | 225.0 | 270.0 | 315.0 | 355.0 | 360.0 |
| 指示平均值 | 225.7 | 270.1 | 315.0 | 354.6 | -------- |
| 器差 | + 0.7 | + 0.1 | + 0.0 | - 0.4 | -------- |

校正　技士陳明鈺　　審核　課長葉瑞元　　簽署　課長葉瑞元

## 附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 2)

報告編號：W9903049　　第三頁共三頁

### 校　正　說　明

一、校正方法：

1. 本風速校正係將被校件安裝於風洞測試區，以皮托管量測測試區流體動壓換算為風速標準值；被校件指示值由本實驗室VAISALA QLI50 Sensor Collector (sn.R381059)量測被校件輸出信號計算而得，標準值與指示值各記錄五次一分鐘平均值，計算器差及不確定度。
2. 風向校正係將待校風向感應器置於風向轉盤，調整被校風向感應器(風標)指向各風向校正點，分別記錄風向轉盤指示度(標準值)及被校件風向指示值，比較被校件指示值與風向轉盤標準值，求得器差。本校正僅顯示被校件風向感應器(風標)線性偏離誤差程度，儀器實際運用時風向誤差則與安裝架設有關，請送校單位注意。儀器收存風標拆裝若無法準確回復原始定位時，請勿任意拆卸風標否則本風向校正失效。
3. 被校件轉換方程式：
   WS(m/s)=o/pF(Hz)＊0.098
   WD(度)=o/pV(V)＊27.473　EXC=12.922V

二、系統不確定度：

本實驗室系統不確定度為：風速10 m/s以下，不確定度為4.65% ，風速10 m/s(含)以上，不確定度為1.37% ；信賴水準95% ，涵蓋因子 k=2.04；有效自由度ν=33。

三、校正標準件及參考資料：

1. 校正標準件：DRUCK　DPI 150 sn.2021818
2. 國家度量衡標準實驗室校正報告：98/5/21 (C980471)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)
4. 風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)
5. 氣象儀器校正技術規範(09089790040)

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗專用報告 電話:(02)7731-3229 新北市中和區中正路738號5樓之4

報告編號: W9903083　　第二頁共三頁

# 交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

送校單位: 新紀工程顧問有限公司

地　址: 台北縣中和市中正路738號5F之4　　收件日期: 99年3月25日

電　話: (02)-77313232　　校正日期: 99年3月26日

校正程序: 中央氣象局風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)

校正環境: 測風儀校正實驗室　溫度15.1～16.3℃　相對濕度63.0～66.8%

校正儀器: 中央氣象局　測風儀校正系統

## 校　正　項　目　與　結　果

風　速　部　分

| 標準件標準值 (m/s) | 被校件指示平均值 (m/s) | 器差 (指示值-標準值) (m/s) | 器差 (%) | 擴充不確定度 k=2.04 (95% 信賴水準) (m/s) | (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.00 | 5.09 | + 0.09 | + 1.80 | ± 0.25 | ± 5.00 |
| 10.00 | 10.33 | + 0.33 | + 3.30 | ± 0.16 | ± 1.60 |
| 20.00 | 20.85 | + 0.85 | + 4.25 | ± 0.29 | ± 1.45 |
| 30.02 | 31.38 | + 1.36 | + 4.53 | ± 0.43 | ± 1.44 |

風　向　部　分　(單位：度)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 標準值 | 5.0 | 45.0 | 90.0 | 135.0 | 180.0 |
| 指示平均值 | 3.5 | 46.3 | 91.9 | 136.1 | 180.7 |
| 器差 | - 1.5 | + 1.3 | + 1.9 | + 1.1 | + 0.7 |
| 標準值 | 225.0 | 270.0 | 315.0 | 355.0 | 360.0 |
| 指示平均值 | 224.1 | 267.0 | 312.0 | 351.9 | ——— |
| 器差 | - 0.9 | - 3.0 | - 3.0 | - 3.1 | ——— |

校正　技士陳明欽　　審核　[illegible]　　簽署　[illegible]





交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

Meteorological Instruments Center
Central Weather Bureau

# 校正報告

台北縣新店市莒光路29號　電話:(02)22122251　傳真:(02)22122254

報告日期: 99年3月26日
報告編號: W9903083

儀器名稱: 風向風速計
廠牌型號: Young / CAT NO.05103
儀器序號: 54720
送校單位: 新紀工程顧問有限公司

## 使　用　說　明

一、本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果。往後量測儀器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。

二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后。本報告含附頁共三頁分離使用無效。

三、為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用狀況訂定適當校正週期按時送校。

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3299 台北縣中和市中正路738號5樓之4

實驗室主管　[illegible]

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

Meteorological Instruments Center
Central Weather Bureau

# 校正報告

台北縣新店市莒光路29號 電話:(02)22122251 傳真:(02)22122254

報告日期: 99年3月26日
報告編號: W9903084

儀器名稱: 風向風速計
廠牌型號: Young CAT NO.05103
儀器序號: 62072
送校單位: 新紀工程顧問有限公司

## 使 用 說 明

一、 本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果。往後量測儀器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。

二、 上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后。本報告含附頁共三頁分離使用無效。

三、 為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用狀況訂定適當校正週期按時送校。

實驗室主管



報告編號: W9903083 第三頁共三頁

## 校 正 說 明

一、 校正方法:

1. 本風速校正係將被校件安裝於風洞測試區，以皮托管量測測試區流體動壓換算為風速標準值；被校件指示值由本實驗室VAISALA QLI50 Sensor Collector (sn.R381059)量測被校件輸出信號計算而得，標準值與指示值各記錄五次一分鐘平均值，計算器差及不確定度。
2. 風向校正係將待校風向感應器置於風向轉盤，調整被校風向感應器(風標)指向各風向校正點，分別記錄風向轉盤指示度(標準值)及被校件風向指示值，比較被校件指示值與風向轉盤標準值，求得器差。本校正僅顯示被校件風向感應器(風標)線性偏離誤差程度，儀器實際運用時風向誤差則與安裝架設有關，請送校單位注意。儀器收存風標拆裝若無法準確回復原始定位時，請勿任意拆卸風標否則本風向校正失效。
3. 被校件轉換方程式:
   WS(m/s)=o/pF(Hz)＊0.098
   WD(度)=o/pV(V)＊27.443 EXC=12.936V

二、 系統不確定度:

本實驗室系統不確定度為：風速10 m/s以下，不確定度為4.65% ，風速10 m/s(含)以上，不確定度為1.37% ；信賴水準95% ，涵蓋因子 k=2.04；有效自由度ν=33。

三、 校正標準件及參考資料:

1. 校正標準件：DRUCK DPI 150 sn.2021818
2. 國家度量衡標準實驗室校正報告：98/5/21 (C980471)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)
4. 風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)
5. 氣象儀器校正技術規範(09089790040)

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗測定 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3292 臺北市中正區中正路738號5樓之4

報告編號：W9903084　　第二頁共三頁

# 交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

送校單位：新紀工程顧問有限公司

地　址：台北縣中和市中正路738號5F之4　　收件日期：99年3月25日

電　話：(02)-77313232　　校正日期：99年3月26日

校正程序：中央氣象局風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)

校正環境：測風儀校正實驗室　溫度14.7～16.2℃　相對濕度62.6～67.0%

校正儀器：中央氣象局　測風儀校正系統

## 校　正　項　目　與　結　果

風　速　部　分

| 標準件標準值 (m/s) | 被校件指示平均值 (m/s) | 器差 (指示值-標準值) (m/s) | 器差 (指示值-標準值) (%) | 擴充不確定度 k=2.04 (95% 信賴水準) (m/s) | 擴充不確定度 k=2.04 (95% 信賴水準) (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.00 | 4.96 | − 0.04 | − 0.80 | ± 0.26 | ± 5.20 |
| 10.00 | 10.04 | + 0.04 | + 0.40 | ± 0.16 | ± 1.60 |
| 20.00 | 20.32 | + 0.32 | + 1.60 | ± 0.30 | ± 1.50 |
| 30.00 | 30.62 | + 0.62 | + 2.07 | ± 0.43 | ± 1.44 |

風　向　部　分　(單位：度)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 標準值 | 5.0 | 45.0 | 90.0 | 135.0 | 180.0 |
| 指示平均值 | 5.5 | 45.5 | 89.9 | 133.0 | 177.8 |
| 器差 | + 0.5 | + 0.5 | - 0.1 | - 2.0 | - 2.2 |
| 標準值 | 225.0 | 270.0 | 315.0 | 355.0 | 360.0 |
| 指示平均值 | 222.5 | 267.7 | 313.2 | 352.9 | ------ |
| 器差 | - 2.5 | - 2.3 | - 1.8 | - 2.1 | ------ |

校正　　審核　　簽署



報告編號：W9903084　　第三頁共三頁

## 校　正　說　明

一、校正方法：

1. 本風速校正係將被校件安裝於風洞測試區，以皮托管量測測試區流體動壓換算為風速標準值；被校件指示值由本實驗室VAISALA QLI50 Sensor Collector (sn.R381059)量測被校件輸出信號計算而得，標準值與指示值各記錄五次一分鐘平均值，計算器差及不確定度。
2. 風向校正係將待校風向感應器置於風向轉盤，調整被校風向感應器(風標)指向各風向校正點，分別記錄風向轉盤指示度(標準值)及被校件風向指示值，比較被校件指示值與風向轉盤標準值，求得器差。本校正僅顯示被校件風向感應器(風標)線性偏離誤差程度，儀器實際運用時風向誤差則與安裝架設有關，請送校單位注意。儀器收存風標拆裝若無法準確回復原始定位時，請勿任意拆卸風標否則本風向校正失效。
3. 被校件轉換方程式：
   WS(m/s)=o/pF(Hz)＊0.098
   WD(度)=o/pV(V)＊27.449　EXC=12.933V

二、系統不確定度：

本實驗室系統不確定度為：風速10 m/s以下，不確定度為4.65% ，風速10 m/s(含)以上，不確定度為1.37% ；信賴水準95% ，涵蓋因子 k=2.04；有效自由度ν=33。

三、校正標準件及參考資料：

1. 校正標準件：DRUCK　DPI 150 sn.2021818
2. 國家度量衡標準實驗室校正報告：98/5/21 (C980471)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)
4. 風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)
5. 氣象儀器校正技術規範(09089790040)

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗測定專業技術人員 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號5樓之4

## 附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 9)

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

Meteorological Instruments Center
Central Weather Bureau

# 校正報告

台北縣新店市莒光路29號 電話:(02)22122251 傳真:(02)22122254

報告日期: 99年10月27日
報告編號: W9910448

儀器名稱: 風向風速計
廠牌型號: Young CAT NO.05103
儀器序號: 15116
送校單位: 新紀工程顧問有限公司

### 使 用 說 明

一、 本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果。往後量測儀器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。

二、 上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后。本報告含附頁共三頁分離使用無效。

三、 為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用狀況訂定適當校正週期按時送校。

實驗室主管

副主任廖述宏

## 附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 10)

報告編號: W9910448　　第二頁共三頁

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

送校單位: 新紀工程顧問有限公司

地　址: 台北縣中和市中正路738號5F之4　　收件日期: 99年10月26日

電　話: (02)-77313232　　校正日期: 99年10月27日

校正程序: 中央氣象局風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)

校正環境: 測風儀校正實驗室　溫度17.3~20.3℃　相對濕度78.7~91.3%

校正儀器: 中央氣象局　測風儀校正系統

### 校 正 項 目 與 結 果

風　速　部　分

| 標準件標準值 (m/s) | 被校件指示平均值 (m/s) | 器差 (指示值-標準值) (m/s) | 器差 (%) | 擴充不確定度 k=2.07 (95% 信賴水準) (m/s) | (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.00 | 5.00 | + 0.00 | + 0.00 | ± 0.13 | ± 2.60 |
| 10.00 | 10.09 | + 0.09 | + 0.90 | ± 0.10 | ± 1.00 |
| 19.99 | 20.34 | + 0.35 | + 1.75 | ± 0.17 | ± 0.86 |
| 30.00 | 30.72 | + 0.72 | + 2.40 | ± 0.26 | ± 0.87 |

風　向　部　分　(單位：度)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 標準值 | 5.0 | 45.0 | 90.0 | 135.0 | 180.0 |
| 指示平均值 | 5.6 | 46.0 | 91.0 | 135.2 | 180.4 |
| 器差 | + 0.6 | + 1.0 | + 1.0 | + 0.2 | + 0.4 |
| 標準值 | 225.0 | 270.0 | 315.0 | 355.0 | 360.0 |
| 指示平均值 | 224.8 | 270.3 | 314.6 | 354.6 | ------- |
| 器差 | - 0.2 | + 0.3 | - 0.4 | - 0.4 | ------- |

校正　技士陳明欽　　審核　課長葉瑞元　　簽署　課長葉瑞元

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

Meteorological Instruments Center
Central Weather Bureau
交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

# 校正報告

台北縣新店市莒光路29號 電話:(02)22122251 傳真:(02)22122254

報告日期: 99年1月26日
報告編號: W9901014

儀器名稱: 風向風速計
廠牌型號: Young CAT NO 05103
儀器序號: 27169
送校單位: 新紀工程顧問有限公司

## 使 用 說 明

一、 本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果。往後量測儀器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。

二、 上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后。本報告含附頁共三頁分離使用無效。

三、 為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用狀況訂定適當校正週期按時送校。

實驗室主管

副主任廖述宏



報告編號: W9910448



## 校 正 說 明

一、 校正方法:

1. 本風速校正係將被校件安裝於風洞測試區，以皮托管量測測試區流體動壓換算為風速標準值；被校件指示值由本實驗室VAISALA QLI50 Sensor Collector (sn.R381059)量測被校件輸出信號計算而得，標準值與指示值各記錄五次一分鐘平均值，計算器差及不確定度。
2. 風向校正係將待校風向感應器置於風向轉盤，調整風向轉盤使被校件指示值為 0 度，以此為相對定點，再調整風向轉盤測試其他風向值，比較被校件指示值與風向轉盤標準值，求得器差。本校正僅顯示被校件風向線性偏離誤差程度，儀器實際運用時風向誤差則與安裝架設有關，請送校單位注意。儀器收存風標拆裝若無法準確回復原始定位時，請勿任意拆卸風標否則本風向校正失效。
3. 被校件轉換方程式:
   WS(m/s)=o/pF(Hz)＊0.098
   WD(度)=o/pV(V)＊72.875 EXC=4.871V

二、 系統不確定度:

本實驗室系統不確定度為：風速10 m/s以下，不確定度為2.06% ，風速10 m/s(含)以上，不確定度為0.74% ；信賴水準95% ，涵蓋因子 k=2.07；有效自由度ν=24。

三、 校正標準件及參考資料:

1. 校正標準件：YOKOGAWA MT210 sn.91H615309
2. 國家度量衡標準實驗室校正報告：98/12/16 (C981578)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)
4. 風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)
5. 氣象儀器校正技術規範(09089790040)
6. 校正標準件追溯校正有效期限1年。

新紀工程顧問有限公司 新北市中和區中正路738號5樓之4 電話:(02)7731-9292 檢驗報告專用章

## 附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 13)

報告編號：W9901014　　第二頁共三頁

### 交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

送校單位：新紀工程顧問有限公司

地　址：台北縣中和市中正路738號5F之4　　收件日期：99年1月25日

電　話：(02)-77313232　　校正日期：99年1月26日

校正程序：中央氣象局風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)

校正環境：測風儀校正實驗室　溫度17.1～18.1℃　相對濕度72.0～75.5%

校正儀器：中央氣象局　測風儀校正系統

### 校　正　項　目　與　結　果

風　速　部　分

| 標準件標準值 (m/s) | 被校件指示平均值 (m/s) | 器差 (指示值-標準值) (m/s) | 器差 (指示值-標準值) (%) | 擴充不確定度 k=2.04 (95% 信賴水準) (m/s) | 擴充不確定度 k=2.04 (95% 信賴水準) (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.00 | 5.01 | + 0.01 | + 0.20 | ± 0.25 | ± 5.00 |
| 10.02 | 10.17 | + 0.15 | + 1.50 | ± 0.16 | ± 1.60 |
| 20.00 | 20.46 | + 0.46 | + 2.30 | ± 0.29 | ± 1.45 |
| 30.01 | 30.96 | + 0.95 | + 3.17 | ± 0.43 | ± 1.44 |

風　向　部　分　(單位：度)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 標準值 | 5.0 | 45.0 | 90.0 | 135.0 | 180.0 |
| 指示平均值 | 4.9 | 44.6 | 89.6 | 133.1 | 177.1 |
| 器差 | - 0.1 | - 0.4 | - 0.4 | - 1.9 | - 2.9 |
| 標準值 | 225.0 | 270.0 | 315.0 | 355.0 | 360.0 |
| 指示平均值 | 222.2 | 266.9 | 312.4 | 353.0 | ------- |
| 器差 | - 2.8 | - 3.1 | - 2.6 | - 2.0 | ------- |

校正　技士陳明欽　　審核　　簽署

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)77313232 新北市中和區中正路738號5樓之4

## 附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 14)

報告編號：W9901014　　第三頁共三頁

### 校　正　說　明

一、校正方法：

1. 本風速校正係將被校件安裝於風洞測試區，以皮托管量測測試區流體動壓換算為風速標準值；被校件指示值由本實驗室VAISALA QLI50 Sensor Collector (sn.R381059)量測被校件輸出信號計算而得，標準值與指示值各記錄五次一分鐘平均值，計算器差及不確定度。
2. 風向校正係將待校風向感應器置於風向轉盤，調整被校風向感應器(風標)指向各風向校正點，分別記錄風向轉盤指示度(標準值)及被校件風向指示值，比較被校件指示值與風向轉盤標準值，求得器差。本校正僅顯示被校件風向感應器(風標)線性偏離誤差程度，儀器實際運用時風向誤差則與安裝架設有關，請送校單位注意。儀器收存風標拆裝若無法準確回復原始定位時，請勿任意拆卸風標否則本風向校正失效。
3. 被校件轉換方程式：
   WS(m/s)=o/pF(Hz)＊0.098
   WD(度)=o/pV(V)＊27.423　EXC=12.945V

二、系統不確定度：

本實驗室系統不確定度為：風速10 m/s以下，不確定度為4.65% ，風速10 m/s(含)以上，不確定度為1.37% ；信賴水準95% ，涵蓋因子 k=2.04；有效自由度ν=33。

三、校正標準件及參考資料：

1. 校正標準件：DRUCK　DPI 150 sn.2021818
2. 國家度量衡標準實驗室校正報告：98/5/21 (C980471)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)
4. 風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)
5. 氣象儀器校正技術規範(09089790040)

報告編號: W9910449



# 交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

送校單位: 新紀工程顧問有限公司

地　址: 台北縣中和市中正路738號5F之4　　收件日期: 99年10月26日

電　話: (02)-77313232　　校正日期: 99年10月27日

校正程序: 中央氣象局風向風速儀器校正程序(WIC-W02-01)

校正環境: 測風儀校正實驗室　溫度17.0～19.6℃　相對濕度82.4～89.8%

校正儀器: 中央氣象局　測風儀校正系統

## 校　正　項　目　與　結　果

### 風　速　部　分

| 標準件標準值 (m/s) | 被校件指示平均值 (m/s) | 器差 (指示值-標準值) (m/s) | 器差 (%) | 擴充不確定度 k=2.07 (95% 信賴水準) (m/s) | (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.00 | 4.95 | − 0.05 | − 1.00 | ± 0.13 | ± 2.60 |
| 10.00 | 9.99 | − 0.01 | − 0.10 | ± 0.10 | ± 1.00 |
| 20.00 | 20.14 | + 0.14 | + 0.70 | ± 0.18 | ± 0.90 |
| 30.00 | 30.32 | + 0.32 | + 1.07 | ± 0.25 | ± 0.84 |

### 風　向　部　分

| | | | | | (單位：度) |
|---|---|---|---|---|---|
| 標準值 | 5.0 | 45.0 | 90.0 | 135.0 | 180.0 |
| 指示平均值 | 5.7 | 44.5 | 88.3 | 133.6 | 177.6 |
| 器差 | + 0.7 | - 0.5 | - 1.7 | - 1.4 | - 2.4 |
| 標準值 | 225.0 | 270.0 | 315.0 | 355.0 | 360.0 |
| 指示平均值 | 222.8 | 267.5 | 313.1 | 353.3 | -------- |
| 器差 | - 2.2 | - 2.5 | - 1.9 | - 1.7 | -------- |

校正　陳明欽　　審核　葉瑞元　　簽署　葉瑞元



交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

Meteorological Instruments Center
Central Weather Bureau

# 校正報告

台北縣新店市莒光路29號 電話:(02)22122251 傳真:(02)22122254

報告日期: 99年10月27日
報告編號: W9910449

儀器名稱: 風向風速計
原廠型號: Young CAT NO.05103
儀器序號: 58543
送校單位: 新紀工程顧問有限公司

## 使　用　說　明

一、本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果。往後量測儀器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。

二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后。本報告含附頁共三頁分離使用無效。

三、為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用狀況訂定適當校正週期按時送校。

實驗室主管　副主任廖述宏

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 台北縣中和市中正路738號5樓之4

## 附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(100 年 7 月台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口

校正人員：徐耀君/徐耀君　　校正日期：100.7.4/100.7.5

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：S/N 00240663

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：S/N 25105067

內部電子式查校頻率：( /000 )Hz

| 測量前內部電子式查校(dB)C | | 測量後內部電子式查校(dB)C | |
|---|---|---|---|
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 114.0 | 114.0 | 114.0 | 114.0 |

外部(標準音壓)校正頻率：( 1000 )Hz

| 測量前外部(標準音壓)校正(dB)A | | 測量後外部(標準音壓)校正(dB)A | |
|---|---|---|---|
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 93.9 | 94.1 | 93.9 | 92.9 |

聲音校正器校正日期：100.5.20；聲音校正器校正值：92.9 dB。

| 量測規範 | | |
|---|---|---|
| | 動態特性 | ☐fast；☐slow；☐其它： |
| | 取樣時距/次數 | ☑1次/sec，60次/min；☐其它： |
| | 頻率權衡 | ☑A權衡；☐C權衡；☐其它： |
| | 量測目的 | ☑環境調查；☐營建工程；☐其它： |

☑ 振動計　廠牌：RION　型號：VM-52A　序號：S/N 30102256

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN 型號：VP-303　序號：S/N XU11206094

| 量測前內部電子式查校(dB) | | 量測後內部電子式查校(dB) | |
|---|---|---|---|
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 70.0 | 70.0 | 70.0 | 70.0 |

| 測量前外部(標準振源)校正(dB) | | 測量後外部(標準振源)校正(dB) | |
|---|---|---|---|
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 96.8 | 96.7 | 96.8 | 96.7 |

取樣時距/次數：☑1次/sec，60次/min；☐其它：

品保品管：徐耀君 100.7.11



RP-03-C-01(起始表單第11-2版)-980601(附表二十二(9708修訂))



## 附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 17)

報告編號：W9910449　　第三頁共三頁

### 校　正　說　明

一、校正方法：

1. 本風速校正係將被校件安裝於風洞測試區，以皮托管量測測試區流體動壓換算為風速標準值；被校件指示值由本實驗室VAISALA QLI50 Sensor Collector (sn.R381059)量測被校件輸出信號計算而得，標準值與指示值各記錄五次一分鐘平均值，計算器差及不確定度。
2. 風向校正係將待校風向感應器置於風向轉盤，調整風向轉盤使被校件指示值為 0 度，以此為相對定點，再調整風向轉盤測試其他風向值，比較被校件指示值與風向轉盤標準值，求得器差。本校正僅顯示被校件風向線性偏離誤差程度，儀器實際運用時風向誤差則與安裝架設有關，請送校單位注意。儀器收存風標拆裝若無法準確回復原始定位時，請勿任意拆卸風標否則本風向校正失效。
3. 被校件轉換方程式：
   WS(m/s)=o/pF(Hz)＊0.098
   WD(度)=o/pV(V)＊72.849　EXC=4.873V

二、系統不確定度：

本實驗室系統不確定度為：風速10 m/s以下，不確定度為2.06% ，風速10 m/s(含)以上，不確定度為0.74% ；信賴水準95% ，涵蓋因子 k=2.07；有效自由度 ν=24。

三、校正標準件及參考資料：

1. 校正標準件：YOKOGAWA MT210 sn.91H615309
2. 國家度量衡標準實驗室校正報告：98/12/16 (C981578)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)
4. 風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)
5. 氣象儀器校正技術規範(09089790040)
6. 校正標準件追溯校正有效期限1年。

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-9232 臺北市中正路738號5樓之4

## 附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(100 年 8 月台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 2)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

| | | | |
|---|---|---|---|
| 計畫編號：V0108 | | 計畫期數：06 | |
| 測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口 | | | |
| 校正人員：林昭蓮、徐耀君 | | 校正日期：100、8、13/100.8.16 | |
| ☑噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：SN 1004 0563 | | | |
| ☑聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：SN 34251562 | | | |
| 內部電子式查校頻率：( 1000 )Hz | | | |
| 測量前內部電子式查校(dB)C | | 測量後內部電子式查校(dB)C | |
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 114.0 | 114.6 | 114.0 | 114.0 |
| 外部(標準音壓)校正頻率：( 1000 )Hz | | | |
| 測量前外部(標準音壓)校正(dB)A | | 測量後外部(標準音壓)校正(dB)A | |
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 94.2 | 94.1 | 94.2 | 94.0 |
| 聲音校正器校正日期：6/4.6；聲音校正器校正值：94.2 dB。 | | | |
| 量測規範 動態特性 | ☑fast；☐slow；☐其它： | | |
| 量測規範 取樣時距/次數 | ☑1次/sec，60次/min；☐其它： | | |
| 量測規範 頻率權衡 | ☑A權衡；☐C權衡；☐其它： | | |
| 量測規範 量測目的 | ☑環境調查；☐營建工程；☐其它： | | |
| ☑振動計　廠牌：RION　型號：VM-53A　序號：SN 10083058 | | | |
| ☑振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：XU 112160694 | | | |
| 量測前內部電子式查校(dB) | | 量測後內部電子式查校(dB) | |
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 70.0 | 70.0 | 70.0 | 70.0 |
| 測量前外部(標準振源)校正(dB) | | 測量後外部(標準振源)校正(dB) | |
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 96.8 | 96.7 | 96.8 | 96.7 |
| 取樣時距/次數 | ☑1次/sec，60次/min；☐其它： | | |

品保品管：林昭蓮 100.8.29

A-30

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608附表二十二(9708修訂)

新北工程顧問有限公司環境檢驗報告專用章
電話:(02)7731-3299
新北市中和區中正路738號5樓之2

## 附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(100 年 7 月台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 1)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

| | | | |
|---|---|---|---|
| 計畫編號：V0108 | | 計畫期數：06 | |
| 測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口 | | | |
| 校正人員：徐耀君 | | 校正日期：100.7.23/100.7.24 | |
| ☑噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：SN 00241450 | | | |
| ☑聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：SN 34150567 | | | |
| 內部電子式查校頻率：( 1000 )Hz | | | |
| 測量前內部電子式查校(dB)C | | 測量後內部電子式查校(dB)C | |
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 114.0 | 114.0 | 114.0 | 114.0 |
| 外部(標準音壓)校正頻率：( 1000 )Hz | | | |
| 測量前外部(標準音壓)校正(dB)A | | 測量後外部(標準音壓)校正(dB)A | |
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 93.9 | 94.1 | 93.9 | 94.1 |
| 聲音校正器校正日期：100.5.20；聲音校正器校正值：93.9 dB。 | | | |
| 量測規範 動態特性 | ☑fast；☐slow；☐其它： | | |
| 量測規範 取樣時距/次數 | ☑1次/sec，60次/min；☐其它： | | |
| 量測規範 頻率權衡 | ☑A權衡；☐C權衡；☐其它： | | |
| 量測規範 量測目的 | ☑環境調查；☐營建工程；☐其它： | | |
| ☑振動計　廠牌：RION　型號：VM-52A　序號：SN 00621651 | | | |
| ☑振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：XU 112160694 | | | |
| 量測前內部電子式查校(dB) | | 量測後內部電子式查校(dB) | |
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 70.0 | 70.0 | 70.0 | 70.0 |
| 測量前外部(標準振源)校正(dB) | | 測量後外部(標準振源)校正(dB) | |
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 96.8 | 96.6 | 96.8 | 96.6 |
| 取樣時距/次數 | ☑1次/sec，60次/min；☐其它： | | |

品保品管：林昭蓮 100.7.29

A-30

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608附表二十二(9708修訂)

## 附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範 (100 年 7 月鹽寮海濱公園) (續 4)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：鹽寮海濱公園

校正人員：徐耀君／徐耀君　　校正日期：100.7.2／100.7.5

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：SN 00241450

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：SN 35105067

內部電子式查校頻率：( 1000 )Hz

| 測量前內部電子式查校(dB)C | | 測量後內部電子式查校(dB)C | |
|---|---|---|---|
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 114.0 | 114.0 | 114.0 | 114.0 |

外部(標準音壓)校正頻率：( 1000 )Hz

| 測量前外部(標準音壓)校正(dB)A | | 測量後外部(標準音壓)校正(dB)A | |
|---|---|---|---|
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 93.9 | 94.1 | 93.9 | 94.1 |

聲音校正器校正日期：100.5.20；聲音校正器校正值：93.9 dB。

| 量測規範 | | |
|---|---|---|
| | 動態特性 | ☑fast；☐slow；☐其它： |
| | 取樣時距/次數 | ☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它： |
| | 頻率權衡 | ☑A權衡；☐C權衡；☐其它： |
| | 量測目的 | ☑環境調查；☐營建工程；☐其它： |

☑ 振動計　廠牌：RION　型號：VM-52A　序號：SN 00830256

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：SN XU112160694

| 量測前內部電子式查校(dB) | | 量測後內部電子式查校(dB) | |
|---|---|---|---|
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 114.0 (修正為70.0) | 70.0 | 70.0 | 70.0 |

| 測量前外部(標準振源)校正(dB) | | 測量後外部(標準振源)校正(dB) | |
|---|---|---|---|
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 96.8 | 96.7 | 96.8 | 96.7 |

| 取樣時距/次數 | ☑1次/sec，60次/min；☐ 其它： |
|---|---|

品保品管：林振輝 100.7.11





## 附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(100 年 9 月台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 3)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口

校正人員：[illegible]　　校正日期：100.9.15／100.9.18

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：SN 00241450

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：SN 34251562

內部電子式查校頻率：( 1000 )Hz

| 測量前內部電子式查校(dB)C | | 測量後內部電子式查校(dB)C | |
|---|---|---|---|
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 114.0 | 114.0 | 114.0 | 114.0 |

外部(標準音壓)校正頻率：( 1000 )Hz

| 測量前外部(標準音壓)校正(dB)A | | 測量後外部(標準音壓)校正(dB)A | |
|---|---|---|---|
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 94.2 | 94.1 | 94.2 | 94.0 |

聲音校正器校正日期：100.9.6；聲音校正器校正值：94.2 dB。

| 量測規範 | | |
|---|---|---|
| | 動態特性 | ☑fast；☐slow；☐其它： |
| | 取樣時距/次數 | ☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它： |
| | 頻率權衡 | ☑A權衡；☐C權衡；☐其它： |
| | 量測目的 | ☑環境調查；☐營建工程；☐其它： |

☑ 振動計　廠牌：RION　型號：VM-52A　序號：SN 00791002

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：SN XU112160694

| 量測前內部電子式查校(dB) | | 量測後內部電子式查校(dB) | |
|---|---|---|---|
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 70.0 | 70.0 | 70.0 | 70.0 |

| 測量前外部(標準振源)校正(dB) | | 測量後外部(標準振源)校正(dB) | |
|---|---|---|---|
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 96.8 | 96.5 | 96.8 | 96.5 |

| 取樣時距/次數 | ☑1次/sec，60次/min；☐ 其它： |
|---|---|

品保品管：林振輝 100.9.23

## 附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
## (100 年 9 月鹽寮海濱公園) (續 6)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

| | | | |
|---|---|---|---|
| 計畫編號：V0108 | | 計畫期數：06 | |
| 測站名稱：鹽寮海濱公園 | | | |
| 校正人員：[illegible] | | 校正日期：100.9.15/100.9.18 | |
| ☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：S/N 01620281 | | | |
| ☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：S/N 34251562 | | | |
| 內部電子式查校頻率：( 1000 )Hz | | | |
| 測量前內部電子式查校(dB)C | | 測量後內部電子式查校(dB)C | |
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 114.0 | 114.0 | 114.0 | 114.0 |
| 外部(標準音壓)校正頻率：( 1000 )Hz | | | |
| 測量前外部(標準音壓)校正(dB)A | | 測量後外部(標準音壓)校正(dB)A | |
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 94.2 | 94.4 | 94.2 | 94.2 |
| 聲音校正器校正日期：100.4.6 ；聲音校正器校正值：94.2 dB。 | | | |
| 量測規範 動態特性 | ☑fast；□slow；□其它： | | |
| 量測規範 取樣時距/次數 | ☑ 1次/sec，60次/min；□ 其它： | | |
| 量測規範 頻率權衡 | ☑A權衡；□C權衡；□其它： | | |
| 量測規範 量測目的 | ☑環境調查；□營建工程；□其它： | | |
| ☑ 振動計　廠牌：RION　型號：VM-53A　序號：S/N 00140056 | | | |
| ☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN 型號：VP-303　序號：S/N XU111606 94 | | | |
| 量測前內部電子式查校(dB) | | 量測後內部電子式查校(dB) | |
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 70.0 | 70.0 | 70.0 | 70.0 |
| 測量前外部(標準振源)校正(dB) | | 測量後外部(標準振源)校正(dB) | |
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 96.8 | 96.7 | 96.8 | 96.7 |
| 取樣時距/次數 | ☑ 1次/sec，60次/min；□ 其它： | | |

品保品管：[illegible] 100.9.23



RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608附表二十二(9708修訂)



新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-2229 新北市中和區中正路718號5樓之2

## 附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
## (100 年 8 月鹽寮海濱公園) (續 5)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

| | | | |
|---|---|---|---|
| 計畫編號：V0108 | | 計畫期數：06 | |
| 測站名稱：鹽寮海濱公園 | | | |
| 校正人員：[illegible] | | 校正日期：100.8.13/100.8.16 | |
| ☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：S/N 00451248 | | | |
| ☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：S/N 34251562 | | | |
| 內部電子式查校頻率：( 1000 )Hz | | | |
| 測量前內部電子式查校(dB)C | | 測量後內部電子式查校(dB)C | |
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 114.0 | 114.0 | 114.0 | 114.0 |
| 外部(標準音壓)校正頻率：( 1000 )Hz | | | |
| 測量前外部(標準音壓)校正(dB)A | | 測量後外部(標準音壓)校正(dB)A | |
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 94.2 | 94.1 | 94.2 | 94.1 |
| 聲音校正器校正日期：100.4.6 ；聲音校正器校正值：94.2 dB。 | | | |
| 量測規範 動態特性 | ☑fast；□slow；□其它： | | |
| 量測規範 取樣時距/次數 | ☑ 1次/sec，60次/min；□ 其它： | | |
| 量測規範 頻率權衡 | ☑A權衡；□C權衡；□其它： | | |
| 量測規範 量測目的 | ☑環境調查；□營建工程；□其它： | | |
| ☑ 振動計　廠牌：RION　型號：VM-53A　序號：S/N 00621651 | | | |
| ☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN 型號：VP-303　序號：S/N XU111606 94 | | | |
| 量測前內部電子式查校(dB) | | 量測後內部電子式查校(dB) | |
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 70.0 | 70.0 | 70.0 | 70.0 |
| 測量前外部(標準振源)校正(dB) | | 測量後外部(標準振源)校正(dB) | |
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 96.8 | 96.6 | 96.8 | 96.6 |
| 取樣時距/次數 | ☑ 1次/sec，60次/min；□ 其它： | | |

品保品管：[illegible] 100.8.17



RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608附表二十二(9708修訂)

## 附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
## (100 年 8 月福隆街上)(續 8)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：福隆街上

校正人員：戚厚德、徐耀君　　校正日期：100.8.13/100.8.16

| | | | |
|---|---|---|---|
| ☑ 噪音計 | 廠牌：RION | 型號：NL-32 | 序號：SN 00623016 |
| ☑ 聲音校正器 | 廠牌：RION | 型號：~~NC-74~~ NC-74 | 序號：SN 34757 |

內部電子式查校頻率：( 1000 )Hz

| 測量前內部電子式查校(dB)C | | 測量後內部電子式查校(dB)C | |
|---|---|---|---|
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 114.0 | 114.0 | 114.0 | 114.0 |

外部(標準音壓)校正頻率：( 1000 )Hz

| 測量前外部(標準音壓)校正(dB)A | | 測量後外部(標準音壓)校正(dB)A | |
|---|---|---|---|
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 94.2 | 94.1 | 94.2 | 94.0 |

聲音校正器校正日期：100.4.6；聲音校正器校正值：94.2 dB。

| 量測規範 | | |
|---|---|---|
| | 動態特性 | ☑fast；☐slow；☐其它： |
| | 取樣時距/次數 | ☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它： |
| | 頻率權衡 | ☑A權衡；☐C權衡；☐其它： |
| | 量測目的 | ☑環境調查；☐營建工程；☐其它： |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ☑ 振動計 | 廠牌：RION | 型號：VM-52A | 序號：SN 00490944 |
| ☑ 振動校正器 | 廠牌：RING-IN | 型號：VP-303 | 序號：SN XU11216694 |

| 量測前內部電子式查校(dB) | | 量測後內部電子式查校(dB) | |
|---|---|---|---|
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 70.0 | 70.0 | 70.0 | 70.0 |

| 測量前外部(標準振源)校正(dB) | | 測量後外部(標準振源)校正(dB) | |
|---|---|---|---|
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 96.8 | 96.6 | 96.8 | 96.6 |

取樣時距/次數：☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：戚厚德 100.8.29





新紀工程顧問有限公司 環境檢驗測定機構
檢驗報告專用章
電話:(02)7731-3299
中正路738號5樓之4

## 附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
## (100 年 7 月福隆街上) (續 7)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：福隆街上

校正人員：徐耀君　　校正日期：100.7.2/100.7.5

| | | | |
|---|---|---|---|
| ☑ 噪音計 | 廠牌：RION | 型號：NL-32 | 序號：SN 00451248 |
| ☑ 聲音校正器 | 廠牌：RION | 型號：NC-74 | 序號：SN 35105067 |

內部電子式查校頻率：( 1000 )Hz

| 測量前內部電子式查校(dB)C | | 測量後內部電子式查校(dB)C | |
|---|---|---|---|
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 114.0 | 114.0 | 114.0 | 114.0 |

外部(標準音壓)校正頻率：( 1000 )Hz

| 測量前外部(標準音壓)校正(dB)A | | 測量後外部(標準音壓)校正(dB)A | |
|---|---|---|---|
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 93.9 | 94.1 | 93.9 | 94.1 |

聲音校正器校正日期：100.5.20；聲音校正器校正值：93.9 dB。

| 量測規範 | | |
|---|---|---|
| | 動態特性 | ☑fast；☐slow；☐其它： |
| | 取樣時距/次數 | ☑1次/sec，60次/min；☐ 其它： |
| | 頻率權衡 | ☑A權衡；☐C權衡；☐其它： |
| | 量測目的 | ☑環境調查；☐營建工程；☐其它： |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ☑ 振動計 | 廠牌：RION | 型號：VM-52A | 序號：SN 00170878 |
| ☑ 振動校正器 | 廠牌：RING-IN | 型號：VP-303 | 序號：SN XU11216694 |

| 量測前內部電子式查校(dB) | | 量測後內部電子式查校(dB) | |
|---|---|---|---|
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 70.0 | 70.0 | 70.0 | 70.0 |

| 測量前外部(標準振源)校正(dB) | | 測量後外部(標準振源)校正(dB) | |
|---|---|---|---|
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 96.8 | 96.6 | 96.8 | 96.6 |

取樣時距/次數：☑1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：戚厚德 100.7.11

## 附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(100 年 7 月 102 縣道之新社橋)(續 10)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

| | | | |
|---|---|---|---|
| 計畫編號：V0108 | | 計畫期數：(06) | |
| 測站名稱：~~古新社橋~~ 102縣道之新社橋 | | | |
| 校正人員：張保建、程毅、賴振紛　校正日期：100.7.14 / 100.7.17 | | | |
| ☑噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：SN 00620162 | | | |
| ☑聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：SN 35105067 | | | |
| 內部電子式查校頻率：( 1000 )Hz | | | |
| 測量前內部電子式查校(dB)C | | 測量後內部電子式查校(dB)C | |
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 114.0 | 114.0 | 114.0 | 114.0 |
| 外部(標準音壓)校正頻率：( 1000 )Hz | | | |
| 測量前外部(標準音壓)校正(dB)A | | 測量後外部(標準音壓)校正(dB)A | |
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 93.9 | 94.1 | 93.9 | 94.1 |
| 聲音校正器校正日期：100.5.20；聲音校正器校正值：93.9 dB。 | | | |
| 量測規範 動態特性 | ☑fast；☐slow；☐其它： | | |
| 量測規範 取樣時距/次數 | ☑1次/sec，60次/min；☐其它： | | |
| 量測規範 頻率權衡 | ☑A權衡；☐C權衡；☐其它： | | |
| 量測規範 量測目的 | ☑環境調查；☐營建工程；☐其它： | | |
| ☑振動計　廠牌：RION　型號：VM-53A　序號：SN [illegible] | | | |
| ☑振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：SN XU11160694 | | | |
| 量測前內部電子式查校(dB) | | 量測後內部電子式查校(dB) | |
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 70.0 | 70.0 | 70.0 | 70.0 |
| 測量前外部(標準振源)校正(dB) | | 測量後外部(標準振源)校正(dB) | |
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 96.8 | 96.8 | 96.8 | 96.8 |
| 取樣時距/次數 | ☑1次/sec，60次/min；☐其它： | | |

品保品管：[illegible] 100.7.20



RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980604(附表二十二(9708修訂))

## 附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(100 年 9 月福隆街上)(續 9)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

| | | | |
|---|---|---|---|
| 計畫編號：V0108 | | 計畫期數：06 | |
| 測站名稱：福隆街上 | | | |
| 校正人員：[illegible]　校正日期：100.9.15 / 100.9.18 | | | |
| ☑噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：SN 00620162 | | | |
| ☑聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：SN 34357562 | | | |
| 內部電子式查校頻率：( 1000 )Hz | | | |
| 測量前內部電子式查校(dB)C | | 測量後內部電子式查校(dB)C | |
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 114.0 | 114.0 | 114.0 | 114.0 |
| 外部(標準音壓)校正頻率：( 1000 )Hz | | | |
| 測量前外部(標準音壓)校正(dB)A | | 測量後外部(標準音壓)校正(dB)A | |
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 94.2 | 94.3 | 94.2 | 94.1 |
| 聲音校正器校正日期：100.4.6；聲音校正器校正值：94.2 dB。 | | | |
| 量測規範 動態特性 | ☑fast；☐slow；☐其它： | | |
| 量測規範 取樣時距/次數 | ☑1次/sec，60次/min；☐其它： | | |
| 量測規範 頻率權衡 | ☑A權衡；☐C權衡；☐其它： | | |
| 量測規範 量測目的 | ☑環境調查；☐營建工程；☐其它： | | |
| ☑振動計　廠牌：RION　型號：VM-53A　序號：SN 00830356 | | | |
| ☑振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：SN XU11160694 | | | |
| 量測前內部電子式查校(dB) | | 量測後內部電子式查校(dB) | |
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 70.0 | 70.0 | 70.0 | 70.0 |
| 測量前外部(標準振源)校正(dB) | | 測量後外部(標準振源)校正(dB) | |
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 96.8 | 96.7 | 96.8 | 96.7 |
| 取樣時距/次數 | ☑1次/sec，60次/min；☐其它： | | |

品保品管：[illegible] 100.9.23



RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980604(附表二十二(9708修訂))

新統工程顧問有限公司 環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3322 臺北市中正區中正路738號5樓之4

## 附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(100 年 8 月 102 縣道之新社橋)(續 11)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 計畫編號：V0108 | | | 計畫期數：06 | |
| 測站名稱：102縣道之新社橋 | | | | |
| 校正人員：郭孟豪 | | | 校正日期：100.8.18/100.8.21 | |
| ☑ 噪音計 | 廠牌：RION | 型號：NL-32 | 序號：SN00242663 | |
| ☑ 聲音校正器 | 廠牌：RION | 型號：NC-74 | 序號：SN34251562 | |
| 內部電子式查校頻率：(1000)Hz | | | | |
| 測量前內部電子式查校(dB)C | | 測量後內部電子式查校(dB)C | | |
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 | |
| 114.0 | 114.0 | 114.0 | 114.0 | |
| 外部(標準音壓)校正頻率：(1000)Hz | | | | |
| 測量前外部(標準音壓)校正(dB)A | | 測量後外部(標準音壓)校正(dB)A | | |
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 | |
| 94.2 | 94.0 | 94.2 | 94.1 | |
| 聲音校正器校正日期：100.4.6；聲音校正器校正值：94.2 dB。 | | | | |
| 量測規範 | 動態特性 | ☑fast；□slow；□其它： | | |
| | 取樣時距/次數 | ☑ 1次/sec，60次/min；□ 其它： | | |
| | 頻率權衡 | ☑A權衡；□C權衡；□其它： | | |
| | 量測目的 | ☑環境調查；□營建工程；□其它： | | |
| ☑ 振動計 | 廠牌：RION | 型號：VM-53A | 序號：SN00230356 | |
| ☑ 振動校正器 | 廠牌：RING-IN | 型號：VP-303 | 序號：SN X4112160694 | |
| 量測前內部電子式查校(dB) | | 量測後內部電子式查校(dB) | | |
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 | |
| 70.0 | 70.0 | 70.0 | 70.0 | |
| 測量前外部(標準振源)校正(dB) | | 測量後外部(標準振源)校正(dB) | | |
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 | |
| 96.8 | 96.7 | 96.8 | 96.7 | |
| 取樣時距/次數 | ☑ 1次/sec，60次/min；□ 其它： | | | |

品保品管：林振雄 100.8.29



RP-03-C-01(起算表單第11-2版)-980608(附表二十二(9704修訂)

## 附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(100 年 9 月 102 縣道之新社橋) (續 12)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 計畫編號：V0108 | | | 計畫期數：06 | |
| 測站名稱：102縣道之新社橋 | | | | |
| 校正人員：洪挺維 | | | 校正日期：100.9.8/100.9.11 | |
| ☑ 噪音計 | 廠牌：RION | 型號：NL-32 | 序號：SN00242681 | |
| ☑ 聲音校正器 | 廠牌：RION | 型號：NC-74 | 序號：SN34251562 | |
| 內部電子式查校頻率：(1000)Hz | | | | |
| 測量前內部電子式查校(dB)C | | 測量後內部電子式查校(dB)C | | |
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 | |
| 114.0 | 114.0 | 114.0 | 114.0 | |
| 外部(標準音壓)校正頻率：(1000)Hz | | | | |
| 測量前外部(標準音壓)校正(dB)A | | 測量後外部(標準音壓)校正(dB)A | | |
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 | |
| 94.2 | 94.3 | 94.2 | 94.3 | |
| 聲音校正器校正日期：100.4.6；聲音校正器校正值：94.2 dB。 | | | | |
| 量測規範 | 動態特性 | ☑fast；□slow；□其它： | | |
| | 取樣時距/次數 | ☑ 1次/sec，60次/min；□ 其它： | | |
| | 頻率權衡 | ☑A權衡；□C權衡；□其它： | | |
| | 量測目的 | ☑環境調查；□營建工程；□其它： | | |
| ☑ 振動計 | 廠牌：RION | 型號：VM-53A | 序號：SN00140076 | |
| ☑ 振動校正器 | 廠牌：RING-IN | 型號：VP-303 | 序號：SN X4112160694 | |
| 量測前內部電子式查校(dB) | | 量測後內部電子式查校(dB) | | |
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 | |
| 70.0 | 70.0 | 70.0 | 70.0 | |
| 測量前外部(標準振源)校正(dB) | | 測量後外部(標準振源)校正(dB) | | |
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 | |
| 96.8 | 96.8 | 96.8 | 96.8 | |
| 取樣時距/次數 | ☑ 1次/sec，60次/min；□ 其它： | | | |

品保品管：林振雄 100.9.19



RP-03-C-01(起算表單第11-2版)-980608(附表二十二(9704修訂)

新泰工程顧問有限公司 環境檢驗室
檢驗報告專用章
電話:(02)7731-3232
台北市中正區中正路738號5樓之4

## 附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
## (100 年 8 月過港部落)(續 14)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：過港部落

校正人員：李[illegible]　　校正日期：100.8.18/100.8.21

| | | | |
|---|---|---|---|
| ☑ 噪音計 | 廠牌：RION | 型號：NL-32 | 序號：SN 00620162 |
| ☑ 聲音校正器 | 廠牌：RION | 型號：NC-74 | 序號：SN 24751562 |

內部電子式查校頻率：( 1000 )Hz

| 測量前內部電子式查校(dB)C | | 測量後內部電子式查校(dB)C | |
|---|---|---|---|
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 114.0 | 114.0 | 114.0 | 114.0 |

外部(標準音壓)校正頻率：( 1000 )Hz

| 測量前外部(標準音壓)校正(dB)A | | 測量後外部(標準音壓)校正(dB)A | |
|---|---|---|---|
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 94.2 | 94.2 | 94.2 | 94.1 |

聲音校正器校正日期：100.4.6；聲音校正器校正值：94.2 dB。

| 量測規範 | | |
|---|---|---|
| | 動態特性 | ☑fast；☐slow；☐其它： |
| | 取樣時距/次數 | ☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它： |
| | 頻率權衡 | ☑A權衡；☐C權衡；☐其它： |
| | 量測目的 | ☑環境調查；☐營建工程；☐其它： |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ☑ 振動計 | 廠牌：RION | 型號：VM-53A | 序號：SN 00140756 |
| ☑ 振動校正器 | 廠牌：RING-IN | 型號：VP-303 | 序號：XU11216694 |

| 量測前內部電子式查校(dB) | | 量測後內部電子式查校(dB) | |
|---|---|---|---|
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 70.0 | 70.0 | 70.0 | 70.0 |

| 測量前外部(標準振源)校正(dB) | | 測量後外部(標準振源)校正(dB) | |
|---|---|---|---|
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 96.8 | 96.8 | 96.8 | 96.8 |

取樣時距/次數：☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：林[illegible] 100.8.29

A-30

RP-03-C-01(紀錄表第3[illegible]-980608附表二十二(9704修訂)

新光工程顧問有限公司 環境檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3229 中正路738號5樓之1

## 附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
## (100 年 7 月過港部落)(續 13)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：過港部落

校正人員：沈[illegible]、朱[illegible]、賴[illegible]　　校正日期：100.7.14/100.7.17

| | | | |
|---|---|---|---|
| ☑ 噪音計 | 廠牌：RION | 型號：NL-32 | 序號：SN 00451248 |
| ☑ 聲音校正器 | 廠牌：RION | 型號：NC-74 | 序號：SN 35105067 |

內部電子式查校頻率：( 1000 )Hz

| 測量前內部電子式查校(dB)C | | 測量後內部電子式查校(dB)C | |
|---|---|---|---|
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 114.0 | 114.0 | 114.0 | 114.0 |

外部(標準音壓)校正頻率：( 1000 )Hz

| 測量前外部(標準音壓)校正(dB)A | | 測量後外部(標準音壓)校正(dB)A | |
|---|---|---|---|
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 93.9 | 94.1 | 93.9 | 94.1 |

聲音校正器校正日期：100.5.20；聲音校正器校正值：93.9 dB。

| 量測規範 | | |
|---|---|---|
| | 動態特性 | ☑fast；☐slow；☐其它： |
| | 取樣時距/次數 | ☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它： |
| | 頻率權衡 | ☑A權衡；☐C權衡；☐其它： |
| | 量測目的 | ☑環境調查；☐營建工程；☐其它： |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ☑ 振動計 | 廠牌：RION | 型號：VM-53A | 序號：SN 00823056 |
| ☑ 振動校正器 | 廠牌：RING-IN | 型號：VP-303 | 序號：SN XU11216694 |

| 量測前內部電子式查校(dB) | | 量測後內部電子式查校(dB) | |
|---|---|---|---|
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 70.0 | 70.0 | 70.0 | 70.0 |

| 測量前外部(標準振源)校正(dB) | | 測量後外部(標準振源)校正(dB) | |
|---|---|---|---|
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 96.8 | 96.8 | 96.8 | 96.8 |

取樣時距/次數：☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：林[illegible] 100.7.20

A-30

RP-03-C-01(紀錄表第11-2版)-980608附表二十二(9704修訂)

# 附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

| 計畫編號：V0108 | 測站名稱：台二省道第10冲鼓道予3D | |
|---|---|---|
| 檢查人員：吳耀君 | 檢查日期：100 / 7 / 4 | |
| 項目 | ☑ 風速風向計 (Ws/Wd) | ☑ 溫濕度計 (Temp/Hum) |
| 廠牌： | Young | Vetronic |
| 型號： | 05103 | HP101A |
| 序號： | S/N LB543 | NO: 38186-520 |

| 檢查項目 | 檢查結果 | | |
|---|---|---|---|
| 1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 3. 溫濕度計之感測元件是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 8. 其它： | | | |







# 附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
## (100 年 9 月過港部落)(續 14)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：過港部落

校正人員：陳俊偉　　校正日期：100.9.18 / 100.9.11

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：5410042663

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：5434251562

內部電子式查校頻率：( 1000 )Hz

| 測量前內部電子式查校(dB)C | | 測量後內部電子式查校(dB)C | |
|---|---|---|---|
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 114.0 | 114.0 | 114.0 | 114.0 |

外部(標準音壓)校正頻率：(1000 )Hz

| 測量前外部(標準音壓)校正(dB)A | | 測量後外部(標準音壓)校正(dB)A | |
|---|---|---|---|
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 94.2 | 94.0 | 94.2 | 94.1 |

聲音校正器校正日期：100.4.6；聲音校正器校正值：94.2 dB。

| 量測規範 | | |
|---|---|---|
| | 動態特性 | ☑fast；□slow；□其它： |
| | 取樣時距/次數 | ☑ 1次/sec，60次/min；□ 其它： |
| | 頻率權衡 | ☑A權衡；□C權衡；□其它： |
| | 量測目的 | ☑環境調查；□營建工程；□其它： |

☑ 振動計　廠牌：RION　型號：VM-53A　序號：541008820351

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：541131116866

| 量測前內部電子式查校(dB) | | 量測後內部電子式查校(dB) | |
|---|---|---|---|
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 70.0 | 70.0 | 70.0 | 70.0 |

| 測量前外部(標準振源)校正(dB) | | 測量後外部(標準振源)校正(dB) | |
|---|---|---|---|
| 設定值 | 讀取值 | 設定值 | 讀取值 |
| 96.8 | 96.8 | 96.8 | 96.8 |

取樣時距/次數：☑1次/sec，60次/min；□ 其它：

品保品管：李松輝 100.9.19





新北市中和區中正路738號5樓之4 新光工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232

## 附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 2)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

| 計畫編號：V0108 | | 測站名稱：鹽寮海濱公園 |
|---|---|---|
| 檢查人員：徐耀君 | | 檢查日期：100 / 7 / 12 |
| 項目 | ☑風速風向計 (Ws/Wd) | ☑溫濕度計 (Temp/Hum) |
| 廠牌： | Young | rotronic |
| 型號： | 05103 | MP101A |
| 序號： | S/N 27169 | NO. 8205-027 |

| 檢查項目 | 檢查結果 | | |
|---|---|---|---|
| 1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 3. 溫濕度計之感測元件是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 8. 其它： | | | |







## 附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 1)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

| 計畫編號：V0103(06) | | 測站名稱：台二省道5.102甲縣道交叉口 |
|---|---|---|
| 檢查人員：徐耀君 | | 檢查日期：100 / 7 / 23 |
| 項目 | ☑風速風向計 (Ws/Wd) | ☑溫濕度計 (Temp/Hum) |
| 廠牌： | Young | rotronic |
| 型號： | 05103 | MP101A |
| 序號： | S/N. 15116 | S/N 22492-016 |

| 檢查項目 | 檢查結果 | | |
|---|---|---|---|
| 1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 3. 溫濕度計之感測元件是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 8. 其它： | | | |





新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3292 台北市中正區中正路738號5樓之2

## 附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 3)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

| 計畫編號：Vo108 | | 測站名稱：福陵街上 |
|---|---|---|
| 檢查人員：徐耀君 | | 檢查日期：100 / 7 / 12 |
| 項目 | ☑風速風向計 (Ws/Wd) | ☑溫濕度計 (Temp/Hum) |
| 廠牌： | Young | rotronic |
| 型號： | 05103 | MP101A |
| 序號： | S/N 62072 | NO. 22512-016 |

| 檢查項目 | 檢查結果 | | |
|---|---|---|---|
| 1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 3. 溫濕度計之感測元件是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 8. 其它： | | | |



## 附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 4)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

| 計畫編號：Vo108(06) | | 測站名稱：鳥(10)勝里三新社橋 |
|---|---|---|
| 檢查人員：蔡傳建 徐耀君 | | 檢查日期：100 / 7 / 14 |
| 項目 | ☑風速風向計 (Ws/Wd) | ☑溫濕度計 (Temp/Hum) |
| 廠牌： | YOUNG | Rotronic |
| 型號： | 05103 | MP-101A |
| 序號： | S/N 27169 | S/N 8005-027 |

| 檢查項目 | 檢查結果 | | |
|---|---|---|---|
| 1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 3. 溫濕度計之感測元件是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 8. 其它： | | | |



新文工程顧問有限公司 環境教育 臺北市中山區中正路738號5樓之1 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232

## 附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 6)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

| 計畫編號：V0108(d) | | 測站名稱：台二甲線道路(101縣道)交叉口 |
|---|---|---|
| 檢查人員：沐厚德、徐耀君 | | 檢查日期：100 / 8 / 13 |
| 項目 | ☑風速風向計 (Ws/Wd) | ☑溫濕度計 (Temp/Hum) |
| 廠牌： | YOUNG | Rotronic |
| 型號： | 05103 | MP-101A |
| 序號： | S/N 29862 | S/N 24341-007 |

| 檢查項目 | 檢查結果 | | |
|---|---|---|---|
| 1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 3. 溫濕度計之感測元件是否正常？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 8. 其它： | | | |







## 附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 5)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

| 計畫編號：V0108 | | 測站名稱：過港部落 |
|---|---|---|
| 檢查人員：沐厚德、徐耀君 | | 檢查日期：100 / 7 / 14 |
| 項目 | ☑風速風向計 (Ws/Wd) | ☑溫濕度計 (Temp/Hum) |
| 廠牌： | YOUNG | Rotronic |
| 型號： | 05103 | MP-101A |
| 序號： | S/N 15116 | S/N 14147-012 |

| 檢查項目 | 檢查結果 | | |
|---|---|---|---|
| 1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 3. 溫濕度計之感測元件是否正常？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 8. 其它： | | | |





新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

## 附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 7)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

| 計畫編號: Vo108(06) | | 測站名稱: 金寮海濱公園 |
|---|---|---|
| 檢查人員: 洪祥傑, 陳耀君 | | 檢查日期: 108 / 8 / 13 |
| 項目 | ☑ 風速風向計 (Ws/Wd) | ☑ 溫濕度計 (Temp/Hum) |
| 廠牌: | YOUNG | Rotronic |
| 型號: | 05103 | MP-101A |
| 序號: | S/N 15116 | S/N 29186-010 |

| 檢查項目 | 檢查結果 | | |
|---|---|---|---|
| 1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好? | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常? | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 3. 溫濕度計之感測元件是否正常? | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好? | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確? | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求? | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常? | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 8. 其它: | | | |


RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-970928修訂/附表十四-5(9610修訂)

## 附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 8)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

| 計畫編號: Vo108(06) | | 測站名稱: 福隆衛生 |
|---|---|---|
| 檢查人員: 洪祥傑, 陳耀君 | | 檢查日期: 108 / 8 / 13 |
| 項目 | ☑ 風速風向計 (Ws/Wd) | ☑ 溫濕度計 (Temp/Hum) |
| 廠牌: | YOUNG | Rotronic |
| 型號: | 05103 | MP-101A |
| 序號: | S/N 54729 | S/N 14147-012 |

| 檢查項目 | 檢查結果 | | |
|---|---|---|---|
| 1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好? | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常? | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 3. 溫濕度計之感測元件是否正常? | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好? | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確? | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求? | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常? | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 8. 其它: | | | |


RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-970928修訂/附表十四-5(9610修訂)

新泓工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 台北市中山區中正路738號5樓之1 電話:(02)7731-2326

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：V0108(06)　　測站名稱：102號之新社橋

檢查人員：郭晏寧　　檢查日期：100 / 8 / 18

| 項目 | ☑ 風速風向計 (Ws/Wd) | ☑ 溫濕度計 (Temp/Hum) |
|---|---|---|
| 廠牌： | YOUNG | ROTRONIC |
| 型號： | 05103 | MP101A |
| 序號： | S/N 54729 | S/N 24341-007 |

| 檢查項目 | 檢查結果 |
|---|---|
| 1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？ | ☑是 ☐否 ☐無此項 |
| 2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？ | ☑是 ☐否 ☐無此項 |
| 3. 溫濕度計之感測元件是否正常？ | ☑是 ☐否 ☐無此項 |
| 4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？ | ☑是 ☐否 ☐無此項 |
| 5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？ | ☑是 ☐否 ☐無此項 |
| 6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？ | ☑是 ☐否 ☐無此項 |
| 7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？ | ☑是 ☐否 ☐無此項 |
| 8. 其它： | |





附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：V0108(06)　　測站名稱：過港部落

檢查人員：郭晏寧　　檢查日期：100 / 8 / 18

| 項目 | ☑ 風速風向計 (Ws/Wd) | ☑ 溫濕度計 (Temp/Hum) |
|---|---|---|
| 廠牌： | YOUNG | ROTRONIC |
| 型號： | 05103 | MP101A |
| 序號： | S/N 15116 | S/N 29186-010 |

| 檢查項目 | 檢查結果 |
|---|---|
| 1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？ | ☑是 ☐否 ☐無此項 |
| 2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？ | ☑是 ☐否 ☐無此項 |
| 3. 溫濕度計之感測元件是否正常？ | ☑是 ☐否 ☐無此項 |
| 4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？ | ☑是 ☐否 ☐無此項 |
| 5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？ | ☑是 ☐否 ☐無此項 |
| 6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？ | ☑是 ☐否 ☐無此項 |
| 7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？ | ☑是 ☐否 ☐無此項 |
| 8. 其它： | |



新竹工程顧問有限公司 環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(037)731-9999 苗栗縣竹南鎮中正路738號5樓之1

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: Vol08　　測站名稱：塭寮頂廣場

檢查人員: 郭雯雯　　檢查日期：100 / 9 / 15

| 項目 | ☑風速風向計 (Ws/Wd) | ☑溫濕度計 (Temp/Hum) |
|---|---|---|
| 廠牌： | Young | Rotronic |
| 型號： | 05103 | MP-101A |
| 序號： | S/N 27169 | S/N 24341-007 |

| 檢查項目 | 檢查結果 |
|---|---|
| 1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？ | ☑是 ☐否 ☐無此項 |
| 2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？ | ☑是 ☐否 ☐無此項 |
| 3. 溫濕度計之感測元件是否正常？ | ☑是 ☐否 ☐無此項 |
| 4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？ | ☑是 ☐否 ☐無此項 |
| 5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？ | ☑是 ☐否 ☐無此項 |
| 6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？ | ☑是 ☐否 ☐無此項 |
| 7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？ | ☑是 ☐否 ☐無此項 |
| 8. 其它： | |





附表十四. 儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: Vol08　　測站名稱：台二省道台102甲線道安段

檢查人員: 郭雯雯　　檢查日期：100 / 9 / 15

| 項目 | ☑風速風向計 (Ws/Wd) | ☑溫濕度計 (Temp/Hum) |
|---|---|---|
| 廠牌： | Young | Rotronic |
| 型號： | 05103 | MP-101A |
| 序號： | S/N 39862 | S/N 8005-007 |

| 檢查項目 | 檢查結果 |
|---|---|
| 1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？ | ☑是 ☐否 ☐無此項 |
| 2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？ | ☑是 ☐否 ☐無此項 |
| 3. 溫濕度計之感測元件是否正常？ | ☑是 ☐否 ☐無此項 |
| 4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？ | ☑是 ☐否 ☐無此項 |
| 5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？ | ☑是 ☐否 ☐無此項 |
| 6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？ | ☑是 ☐否 ☐無此項 |
| 7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？ | ☑是 ☐否 ☐無此項 |
| 8. 其它： | |



新北市中和區中正路738號5樓之4 新光工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-8232

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

| 計查編號：Vol08 | | 測站名稱：10縣道之新社橋 |
|---|---|---|
| 檢查人員：張偉健 | | 檢查日期：100 / 9 / 13 |
| 項目 | ☑風速風向計 (Ws/Wd) | ☑溫濕度計 (Temp/Hum) |
| 廠牌： | YOUNG | Rotronic |
| 型號： | 05103 | MP-101A |
| 序號： | S/N 15116 | S/N 24341-007 |

| 檢查項目 | 檢查結果 | | |
|---|---|---|---|
| 1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 3. 溫濕度計之感測元件是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 8. 其它： | | | |





附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

| 計查編號：Vol08 | | 測站名稱：福隆街上 |
|---|---|---|
| 檢查人員：郭昱宇 | | 檢查日期：100 / 9 / 15 |
| 項目 | ☑風速風向計 (Ws/Wd) | ☑溫濕度計 (Temp/Hum) |
| 廠牌： | Young | Rotronic |
| 型號： | 05103 | MP-101A |
| 序號： | S/N 15116 | S/N 24342-006 |

| 檢查項目 | 檢查結果 | | |
|---|---|---|---|
| 1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 3. 溫濕度計之感測元件是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？ | ☑是 | □否 | □無此項 |
| 8. 其它： | | | |



新保工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-9292 臺北市中正路738號5樓之4

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

| | | |
|---|---|---|
| 計畫編號: Vc108 | | 測站名稱: 過港部落 |
| 檢查人員: 沐偉倖 | | 檢查日期: 108/9/18 |
| 項目 | ☑ 風速風向計 (Ws/Wd) | ☑ 溫濕度計 (Temp/Hum) |
| 廠牌： | YOUNG | Rotronic |
| 型號： | 05103 | MP-101A |
| 序號： | S/N 79862 | S/N 79186-010 |

| 檢查項目 | 檢查結果 | | |
|---|---|---|---|
| 1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 3. 溫濕度計之感測元件是否正常？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？ | ☑是 | ☐否 | ☐無此項 |
| 8. 其它： | | | |

新竹工程顧問有限公司 環境報告書專用章 電話:(02)7731-9999 新北市中和區中正路738號5樓之4

# 附　錄　Ⅲ.3

## 河川水質及廠區水質品保品管記錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-1　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 品保品管報告

樣品編號： PW7001401~07 (7月份河川水(河川部分))

| 認證 | 序號 | 品保樣品名稱 | | 查核樣品分析結果 | | | 添加樣品分析結果 | | | | 重複樣品分析結果 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | 配製值 (mg/L) | 回收率(%) | 查核管制標準 | 添加量 (μg) | 分析值 (μg) | 回收率(%) | 添加管制標準 | 分析濃度1 (mg/L) | 分析濃度2 (mg/L) | 差異 百分比率(%) | 重複管制標準 |
| * | 1 | 懸浮固體 | NIEA W210.57A | - | - | - | - | - | - | - | 1.85 | 1.80 | 2.7 | 0~20% |
| * | 2 | 硝酸鹽氮 | NIEA W436.50C | 0.452 | 102.0 | 85~115% | 5.00 | 4.98 | 99.6 | 85~115% | 0.307 | 0.322 | 4.8 | 0~10% |
| * | 3 | 正磷酸鹽 | NIEA W427.53B | 0.130 | 98.0 | 85~115% | 1.00 | 0.919 | 91.9 | 80~120% | 0.0126 | 0.0113 | 10.4 | 0~15% |
| * | 4 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | 198 | +5.1(mg/L) | ±30.5mg/L | - | - | - | - | 203 | 205 | 1.0 | 0~15% |
| * | 5 | 化學需氧量 | NIEA W517.52B | 50.0 | 94.1 | 85~115% | - | - | - | - | 47.1 | 48.3 | 2.5 | 0~20% |
| * | 6 | 氨氮 | NIEA W437.51C | 0.575 | 101.4 | 85~115% | 5.00 | 4.96 | 99.3 | 85~115% | 0.111 | 0.108 | 2.7 | 0~15% |
| * | 7 | 錳 | NIEA W311.51B | 0.300 | 97.2 | 80~120% | 50.0 | 46.7 | 93.3 | 80~120% | 0.471 | 0.469 | 0.3 | 0~20% |
| * | 8 | 鐵 | NIEA W311.51B | 0.800 | 96.9 | 80~120% | 100 | 95.5 | 95.5 | 80~120% | 1.30 | 1.29 | 0.8 | 0~20% |
| * | 9 | 鋅 | NIEA W311.51B | 0.300 | 98.4 | 80~120% | 50.0 | 50.1 | 100.1 | 80~120% | 0.522 | 0.516 | 1.1 | 0~20% |
| * | 10 | 鎘 | NIEA W311.51B | 0.0100 | 96.7 | 80~120% | 1.00 | 0.988 | 98.8 | 80~120% | 0.00996 | 0.00983 | 1.3 | 0~20% |
| * | 11 | 銅 | NIEA W311.51B | 0.300 | 98.8 | 80~120% | 50.0 | 47.9 | 95.8 | 80~120% | 0.480 | 0.477 | 0.7 | 0~20% |
| * | 12 | 總鉻 | NIEA W311.51B | 0.300 | 97.8 | 80~120% | 50.0 | 48.8 | 97.5 | 80~120% | 0.492 | 0.489 | 0.8 | 0~20% |
| * | 13 | 汞 | NIEA W330.52A | 0.00500 | 107.9 | 80~120% | 0.200 | 0.191 | 95.7 | 75~125% | 0.00191 | 0.00190 | 0.5 | 0~20% |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | |
| 備註 | | | | | | | | | | | | | | |

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路136-1號



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5025303

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

1002

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-2　**水質採樣各式儀器使用及校正記錄表**

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：2011.7.4

採樣地點：X　　使用人員：劉懷智

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 校正點 | | | | 校正後確認 | 本點截距(mV) | 斜率(mV/pH) | | |
| ☑溫度計/pH計 | WTW pH 3210 | T12 | ☑良好 ☐異常:_____ | pH | ☐ pH=7 | ☐ pH=4 | ☑ pH=10 | (pH= 7.0) | -31.2 | -58.7 | | NIEA W217.51A W424.52A |
| | | | | 溫度 | 30.2 | 30.3 | 30.2 | 溫度：30.2 | | | | |
| | | | | 編號 | 110110-b-05 | 110110-b-09 | 110125-b-05 | 測定者：劉懷智 7.01 | | | | |
| | | | | 分裝日期 | 2011.7.4 | 2011.7.4 | 2011.7.4 | 編號：110711-b-03 | | | | |
| | | | | | | | | 分裝日期：2011.7.4 | | | | |
| ☑導電度計 | WTW cond 3210 | T06 | ☑良好 ☐異常:_____ | 標準溶液 0.01N KCl溶液 | | | | | | | 電極常數($cm^{-1}$) | NIEA W203.51B |
| | | | | 溫度(℃) | | 儀器讀值 (μmho/cm) | 標準溶液 | 標準讀值 (μmho/cm) | | | 0.450~0.500 | |
| | | | | 30.2 | | 1416 | 編號：110524-b-02 | 1413 | | | 0.479 | |
| | | | | | | | 分裝日期：2011.7.4 | | | | | |
| ☐餘氯計 | | | ☐良好 ☐異常: | 波長(nm) | | 添加試劑及種類/代號 | 標準溶液確認 | | | | | NIEA W408.51A |
| | | | | | | | HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. _____ | | | | | |
| | | | | | | | 保存期限：_____ 測定值與標準品濃度在±15% | | | | | |
| | | | | | | | 標準品濃度: 測定值: | | | | | |
| | | | | | | | 標準品濃度: 測定值: | | | | | |
| 自來水管路-自由有效餘氯測定 | 第一次測值: | | | 第二次測值: | | | 誤差值: | | 是否符合±10% ☐是 ☐否 | | | |

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

| 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 | 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 |
|---|---|---|---|---|---|
| 零點偏移 | -25mV~25mV | OK | 斜率 | -61~-56mV/pH | OK |
| | -30mV~-25mV<br>25mV~30mV | 尚可使用，應儘速更換電極 | | -50~-56mV/pH<br>-62~-61mV/pH | 尚可使用，應儘速更換電極 |
| | >30mV<-30mV | 電極校正無效 | | 50mV/pH | 電極校正無效 |

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。



審核人員：蔡承甫 2011.07.06

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.3-3 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 飽和溶氧確認 | | | | | |
| ☑DO計 | WTW oxi 3310 | T10 | ☑良好 ☐異常:_____ | 溫度(℃) | 飽和溶氧值 | 讀值 | 溶氧百分比(%) | 斜率 | NIEA W455.51C |
| | | | | 37.0 | 6.73 | 6.64 | 102.1 | 0.85 | |
| ☐ORP計 | | | ☐良好 ☐異常:_____ | 標準校正液_____mV 溫度(℃) | | 儀器讀值(mV) | 合格參考值±5% | | - |
| ☐水位計 | | | ☐良好 ☐異常:_____ | — | | | | | - |

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

| 斜率值 | 電極狀況 |
|---|---|
| 0.7~1.25 | OK |
| 0.6~0.7 | 電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極 |
| <0.6或>1.25 | 電極校正無效 |

5.電極檢查:

☐是☑否-電極內是否有氣泡。

☐是☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是☑否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☑是☐否-電極薄膜表面是否光滑且無刮痕。

☐是☑否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☑是☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

| T(℃) | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DO | 9.09 | 8.92 | 8.74 | 8.58 | 8.42 | 8.26 | 8.11 | 7.97 | 7.83 | 7.69 | 7.56 |

蔡承甫

審核人員: 蔡承甫 2011.07.07

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.3 發行日期:99.12.15

台灣檢驗科技股份有限公司 BOD-110705W

## 附錄Ⅲ.3-4 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.55B

檢驗員: 驗算員:

分析日期: 第0天: 2011/7/5 第5天: 2011/7/10

| 樣品編號 | 0天溶氧量 | | | 5天溶氧量 | | | 取量體積 (mL) | 溶氧消耗量 | 稀釋判斷 | BOD5 | 平均值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D1 (mg/L) | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | | D1-D5 mg/L | | mg/L | mg/L |
| PW7001401 | 201.00 | 8.86 | 8.868 | 201.00 | 7.17 | 7.179 | 250.0 | 1.690 | OK | 1.109 | 1.109 |
| | 201.00 | 8.92 | 8.928 | 201.00 | 7.53 | 7.539 | 150.0 | 1.389 | | | |
| | 201.00 | 8.96 | 8.969 | 201.00 | 7.89 | 7.899 | 60.0 | 1.069 | | | |
| PW7001402 | 201.00 | 8.91 | 8.918 | 201.00 | 7.38 | 7.389 | 250.0 | 1.530 | OK | 0.917 | 0.917 |
| | 201.00 | 8.94 | 8.949 | 201.00 | 7.84 | 7.849 | 150.0 | 1.099 | | | |
| | 201.00 | 8.98 | 8.989 | 201.00 | 7.98 | 7.990 | 60.0 | 0.999 | | | |
| PW7001403 | 201.00 | 8.15 | 8.158 | 201.00 | - | - | 250.0 | - | | | 8.661 |
| | 201.00 | 8.36 | 8.368 | 201.00 | 3.15 | 3.154 | 150.0 | 5.214 | OK | 8.897 | |
| | 201.00 | 8.48 | 8.488 | 201.00 | 6.03 | 6.037 | 60.0 | 2.451 | OK | 8.425 | |
| PW7001404 | 201.00 | 8.92 | 8.928 | 201.00 | 6.98 | 6.988 | 250.0 | 1.940 | OK | 1.409 | 1.409 |
| | 201.00 | 8.94 | 8.949 | 201.00 | 7.42 | 7.429 | 150.0 | 1.520 | | | |
| | 201.00 | 8.97 | 8.979 | 201.00 | 7.84 | 7.849 | 60.0 | 1.129 | | | |
| PW7001405 | 201.00 | 8.89 | 8.898 | 201.00 | 7.45 | 7.459 | 250.0 | 1.440 | OK | 0.808 | 0.808 |
| | 201.00 | 8.93 | 8.939 | 201.00 | 7.84 | 7.849 | 150.0 | 1.089 | | | |
| | 201.00 | 8.97 | 8.979 | 201.00 | 8.02 | 8.030 | 60.0 | 0.949 | | | |
| PW7001406 | 201.00 | 8.90 | 8.908 | 201.00 | 7.88 | 7.889 | 250.0 | 1.019 | OK | 0.304 | 0.304 |
| | 201.00 | 8.94 | 8.949 | 201.00 | 7.97 | 7.980 | 150.0 | 0.969 | | | |
| | 201.00 | 8.98 | 8.989 | 201.00 | 8.04 | 8.050 | 60.0 | 0.939 | | | |
| PW7001407 | 201.00 | 8.88 | 8.888 | 201.00 | 6.34 | 6.348 | 250.0 | 2.541 | OK | 2.130 | 2.130 |
| | 201.00 | 8.93 | 8.939 | 201.00 | 6.94 | 6.948 | 150.0 | 1.990 | | | |
| | 201.00 | 8.96 | 8.969 | 201.00 | 7.73 | 7.739 | 60.0 | 1.229 | | | |
| PW7001601 | 201.00 | 8.24 | 8.248 | 201.00 | 3.62 | 3.624 | 250.0 | 4.623 | OK | 4.629 | 4.450 |
| | 201.00 | 8.39 | 8.398 | 201.00 | 5.49 | 5.497 | 150.0 | 2.901 | OK | 4.271 | |
| | 201.00 | 8.51 | 8.518 | 201.00 | 6.88 | 6.888 | 60.0 | 1.630 | | | |
| PW7001602 | 201.00 | 8.90 | 8.908 | 201.00 | 7.84 | 7.849 | 250.0 | 1.059 | OK | 0.352 | 0.352 |
| | 201.00 | 8.94 | 8.949 | 201.00 | 7.92 | 7.930 | 150.0 | 1.019 | | | |
| | 201.00 | 8.97 | 8.979 | 201.00 | 8.03 | 8.040 | 60.0 | 0.939 | | | |
| PW7001603 | 201.00 | 8.62 | 8.628 | 201.00 | 6.47 | 6.478 | 250.0 | 2.150 | OK | 1.662 | 1.662 |
| | 201.00 | 8.79 | 8.798 | 201.00 | 7.34 | 7.349 | 150.0 | 1.450 | | | |
| | 201.00 | 8.91 | 8.918 | 201.00 | 7.84 | 7.849 | 60.0 | 1.069 | | | |

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植 種:$BOD_5$(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積),實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後,應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算,同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L,空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期:2011.05.15 版次:9.0

頁次: A-1

審核

臺灣檢驗科技股份有限公司　COD-110706　檢驗員: 710311

驗算員: T092215

## 附錄Ⅲ.3-5　化學需氧量檢驗記錄表

### 檢驗方法：密閉式重鉻酸鉀迴流法 NIEA W517.52B

分析日期: 2011/7/6

| 分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L |
|---|---|---|---|---|
| PW7001401 | 10.00 | 1.00 | 11.78 | 3.50 |
| PW7001402 | 10.00 | 1.00 | 11.92 | 0.70 |
| PW7001403 | 10.00 | 1.00 | 10.21 | 34.88 |
| PW7001404 | 10.00 | 1.00 | 11.70 | 5.10 |
| PW7001405 | 10.00 | 1.00 | 11.59 | 7.30 |
| PW7001406 | 10.00 | 1.00 | 11.78 | 3.50 |
| PW7001407 | 10.00 | 1.00 | 10.95 | 20.09 |
| PW7001601 | 10.00 | 1.00 | 10.39 | 31.28 |
| PW7001602 | 10.00 | 1.00 | 11.78 | 3.50 |
| PW7001603 | 10.00 | 1.00 | 11.10 | 17.09 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L | 相對差異百分比±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| PW7001401 | 10.00 | 1.00 | 11.79 | 3.30 | 5.9 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積 mL | 硫酸亞鐵銨體積 mL | 化學需氧量 CODmg/L | 查核配製濃度 mg/L | 查核樣品回收率 % | 相對差異百分比 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110706-W517.QC | 10.00 | 9.60 | 47.07 | 50.00 | 94.1 | 2.5 |
| | 10.00 | 9.54 | 48.27 | | 96.5 | |

| $K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL | $K_2Cr_2O_7$ 濃度 M2 | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度M1 |
|---|---|---|---|
| 10.00 | 0.008333 | 20.01 | 0.0250 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 空白滴定 A1 = | 11.94 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | 相對差異百分比% |
| 空白滴定 A2 = | 11.97 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | 0.25 |
| 空白平均 A = | 11.96 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | |

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= {(A-B)*M1*D*8000} /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍：0.024-0.026M。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL數平均值。

4.空白樣品滴定體積必須 < 標定體積 × 0.6 且 > 標定體積 × 0.6 × 0.96，相對差異百分比需小於1.0%。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。

FORM-TESP-PW-517-01
發行日期：98.08.15 版次：4.4

頁次: 9

審核 7/7

臺灣檢驗科技股份有限公司　NH3-N(FIA)-110706W　檢驗員: 710311

驗算員: T100301

## 附錄Ⅲ.3-6　氨氮檢驗記錄表

檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C　分析日期: 2011/7/6

儀器廠牌： O.I.

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L | 標準檢量線 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比≤10% |
| PW7014601 | 10.00 | 1.00 | 609 | 0.012 | 0.012 | STD0 | 0.00 | 0.000 | 0.000 | 86 | |
| PW7014602 | 10.00 | 1.00 | 3312 | 0.065 | 0.065 | STD1 | 0.50 | 5.000 | 0.050 | 2666 | -5.2 |
| PW7014603 | 10.00 | 1.00 | 1449 | 0.029 | 0.029 | STD2 | 1.00 | 10.000 | 0.100 | 5167 | -1.8 |
| PW7001401 | 10.00 | 1.00 | 2270 | 0.045 | 0.045 | STD3 | 3.00 | 30.000 | 0.300 | 15191 | 0.4 |
| PW7001402 | 10.00 | 1.00 | 1834 | 0.036 | 0.036 | STD4 | 5.00 | 50.000 | 0.500 | 25378 | 0.2 |
| PW7001403 | 10.00 | 1.00 | 56287 | 1.107 | 1.107 | STD5 | 10.00 | 100.000 | 1.000 | 50399 | 0.9 |
| PW7001404 | 10.00 | 1.00 | 15285 | 0.301 | 0.301 | STD6 | 20.00 | 200.000 | 2.000 | 101965 | -0.2 |
| PW7001405 | 10.00 | 1.00 | 26462 | 0.520 | 0.520 | 標準溶液= | 10.000 | mg/L | | | |
| PW7001406 | 10.00 | 1.00 | 1653 | 0.032 | 0.032 | 定量體積= | 100.00 | mL | | | |
| PW7001407 | 10.00 | 1.00 | 1887 | 0.037 | 0.037 | 相關係數 = | 1.0000 | | | | |
| 方法空白 | 10.00 | 1.00 | 151 | 0.003 | 0.003 | 相當總量 X= | (Y- | -10.50 | )/( | 50867.2 | ) |

| 檢驗分析編號 | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 檢品濃度 (mg/L) | 相對誤差值≤15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 110516-W437.CCV | 5.00 | 15477 | 0.304 | 0.300 | 1.5 |

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

| 重複分析編號 | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 檢品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|
| PW7014601 | 10.00 | 5652 | 0.111 | 0.108 | 2.6 |

| 查核樣品編號 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 查核配製濃度 (mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|
| 110706-W437.QC | 1.00 | 29661 | 0.583 | 0.583 | 101.4 |

| 檢量線確認 | 斜率(mL) | 截距 | 相當濃度 (mg/L) | 檢品濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| | 3.00 | 15991 | 31.457 | 0.315 | 0.300 | 4.9 |

| 添加標準品 | | 樣品含量(μg) | | 標準品添加量 (μg) | | 水樣體積 mL | 相當濃度 | | 樣品濃度 | | 相當濃度 mg/L | 添加總量 μg | 添加 回收率μg | 添加 回收率% | 重複分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分析 | 分析編號 | 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | | 訊號強度 | | 訊號強度 | | | | | | |
| | PW7014601 | 49.50 | 0.012 | 0.50 | 10.000 | 50.00 | 5652 | | 5501 | 0.575 | 0.603 | 5.000 | 4.963 | 99.3 | 2.7 |
| | | | | | | | | 0.111 | | 0.108 | | | 4.815 | 96.3 | |

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-437-01 發行日期：98.12.01 版次：3.1

頁次: 54

審核 7/8

附3.3-3

臺灣檢驗科技股份有限公司　　OIL-110706　　檢驗員: T06231
驗算員: T06214

## 附錄Ⅲ.3-7　油脂檢驗記錄表

檢驗方法：☐ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)
■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)　　分析日期: 2011/7/6

| 分析編號 | 水樣體積 (mL) | 燒瓶空重 (g) | 燒瓶末重1st (g) | 燒瓶末重2nd (g) | 總油脂量 (mg/L) | 礦物性油脂量 (mg/L) | 動植物性油脂量 (mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PW7001401 | 970.00 | 107.2120 | 107.2129 | | 0.93 | | |
| PW7001402 | 960.00 | 110.3276 | 110.3276 | | 0.00 | | |
| PW7001403 | 970.00 | 106.8437 | 106.8450 | | 1.34 | | |
| PW7001404 | 970.00 | 106.1636 | 106.1638 | | 0.21 | | |
| PW7001405 | 970.00 | 113.7560 | 113.7562 | | 0.21 | | |
| PW7001406 | 980.00 | 105.5061 | 105.5067 | | 0.61 | | |
| PW7001407 | 970.00 | 105.1743 | 105.1749 | | 0.62 | | |
| PW7001601 | 970.00 | 106.7048 | 106.7056 | | 0.82 | | |
| PW7001602 | 970.00 | 105.7040 | 105.7048 | | 0.82 | | |
| PW7001603 | 970.00 | 108.1295 | 108.1301 | | 0.62 | | |
| BLANK | 1000.00 | 107.6274 | 107.6276 | | 0.20 | | |

註：燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重
燒瓶末重2nd=礦物性油脂燒瓶末重
總油脂量/礦物性油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000
動植物性油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物性油脂量

FORM-TESP-PW-505_506-01 發行日期：2011.02.15 版次：6.0　　頁次: 57　　審核 7/11

臺灣檢驗科技股份有限公司　　PO4-110706　　檢驗員: T06231
驗算員: T06215

## 附錄Ⅲ.3-8　磷檢驗記錄表

☐ 總磷　　■ 正磷酸鹽
檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.53B　　分析日期: 2011/7/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 最終體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 ABS | 相當總量 μg | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW7001401 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.087 | 1.3598 | 0.0272 |
| PW7001402 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.065 | 1.0172 | 0.0203 |
| PW7001403 | 10.00 | 50.00 | 5.00 | 0.191 | 2.9794 | 0.2979 |
| PW7001404 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.250 | 3.8982 | 0.0780 |
| PW7001405 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.354 | 5.5177 | 0.1104 |
| PW7001406 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.020 | 0.3165 | 0.0063 |
| PW7001407 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.040 | 0.6279 | 0.0126 |
| PW7003901 | 1.00 | 50.00 | 50.00 | 0.128 | 1.9983 | 1.9983 |
| PW7003902 | 1.00 | 50.00 | 50.00 | 0.129 | 2.0139 | 2.0139 |
| PW7003903 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.016 | 0.2542 | 0.0051 |
| 方法空白 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.001 | 0.0206 | 0.0004 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 定量體積 (mL) | 訊號強度 | 相當總量 (μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110624-W427.ccv | 5.00 | 50.00 | 0.161 | 2.512 | 0.0502 | 0.0500 | 0.5 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 最終體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度(ABS) | 相當總量 (μg) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PW7001407 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.036 | 0.5656 | 0.0113 | 10.4 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 最終體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度(ABS) | 相當總量 (μg) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110706-PO4.QC | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.410 | 6.3897 | 0.1278 | 0.1304 | 98.0 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 最終體積 mL | 訊號強度度 ABS | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW7001407 | 50.00 | 0.0126 | 2.00 | 0.5000 | 52.00 | 0.099 | 0.0297 |

**標準檢量線**

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 吸光度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | <10% |
| STD1 | 0.50 | 0.250 | 0.005 | 0.016 | -1.7 |
| STD2 | 1.00 | 0.500 | 0.010 | 0.032 | -0.7 |
| STD3 | 5.00 | 2.500 | 0.050 | 0.159 | 0.8 |
| STD4 | 10.00 | 5.000 | 0.100 | 0.321 | -0.1 |
| STD5 | 20.00 | 10.000 | 0.200 | 0.642 | 0.0 |
| STD6 | | | | | |

標準溶液= 0.500 mg/L
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -0.000323 )/( 0.064216 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 吸光度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.00 | 0.150 | 2.341 | 0.047 | 0.050 | -6.4 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重覆分析差異值% |
|---|---|---|---|---|
| 0.6279 | 1.0000 | 0.9188 | 91.9 | |

註： 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(μg P) /水樣體積(mL)

FORM-TESP-PW-427-01 發行日期：99.12.15 版次：5.1　　頁次: 13　　審核 7/11

臺灣檢驗科技股份有限公司

驗算員: T09163

CFU-110/04W

附錄Ⅲ.3-9 水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：濾膜法(NIEA E202.54B)

分析日期: 2011/7/4

| 分析編號 | 稀釋倍數 | 取樣體積 mL | 具金屬光澤之菌落數 | 檢驗結果 (CFU/100mL) | 對數差異值 |
|---|---|---|---|---|---|
| PW7001401 | 1 | 10 | 86 / 121 | 1.0E+03 | 0.15 |
| PW7001402 | 1 | 10 | 46 / 41 | 4.4E+02 | 0.05 |
| PW7001403 | 1 | 10 | 91 / 103 | 1.1E+03 | 0.16 |
| PW7001404 | 10 | 10 | 126 / 119 | 1.2E+03 | 0.02 |
| PW7001405 | 10 | 10 | 32 / 38 | 3.5E+03 | 0.07 |
| PW7001406 | 1 | 10 | 22 / 14 | 1.8E+02 | 0.20 |
| PW7001407 | 1 | 10 | 6 / 5 | 55 | 0.08 |
| PW7001501 | 1 | 10 | 0 / 0 | <10 | 0.00 |
| PW7001601 | 100 | 10 | 45 / 59 | 5.2E+04 | 0.12 |
| PW7001602 | 1 | 10 | 10 / 8 | 90 | 0.10 |
| 試劑空白 | 1 | 10 | 0 / 0 | <10 | 0.00 |
| PW7001603 | 100 | 10 | 34 / 31 | 3.3E+04 | 0.04 |
| PW7001604 | 10 | 10 | 42 / 36 | 3.9E+03 | 0.07 |
| PW7001605 | 1 | 10 | 20 / 18 | 1.9E+02 | 0.05 |
| PW7001701 | 1 | 10 | 0 / 0 | <10 | 0.00 |
| PW7012801 | 1 | 10 | 6 / 6 | <10 | 0.00 |
| PW7012802 | 1 | 10 | 0 / 0 | <10 | 0.00 |
| PW7013001 | 1 | 10 | 0 / 0 | <10 | 0.00 |
| PW7023801 | 10000 | 10 | 76 / 61 | 6.9E+06 | 0.10 |
| PW7023802 | 1000 | 10 | 65 / 74 | 7.0E+05 | 0.06 |
| PW7023901 | 100000 | 10 | 48 / 59 | 5.4E+07 | 0.09 |
| 試劑空白 | 1 | 10 | 0 / 0 | <10 | 0.00 |

1.以合20至80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算其菌落數，以菌落數(CFU)/100mL表示之。

2.培養皿之菌落數不在20至80個菌落之間時，則依菌落數質標數目以下列方式處理：

(1)若原液及各稀釋水樣中僅有一個稀釋度的一個培養皿菌落數在20至80個，則以同一稀釋度的兩個培養皿計算。

(2)若原液培養皿中均無菌落生長，則菌落數以小於1 0 (<10)表示；若個原液有菌落產生且少於20個，亦應計數菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個菌落數之同一稀釋度的兩個培養皿計算。

3.若計算所得之菌落數小於10，以"<10"表示；菌落數小於100，以整數表示(小數位數四捨五入)，菌落數大於100時，只取兩位有效數字，並以科學記號表示。

4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落數太多造成判讀困難，則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示。

5.當總菌落數大於20個時，樣品量超分析偏差容許範圍爲分析值取對數，其絕對差值應小於精密度管制範圍。

審核: Zuw 6.1

FORM-TESP-PE-202-01 發行日期：2011.01.15 版次：7.2 頁次: 60

臺灣檢驗科技股份有限公司 HG-20110707W

檢驗員: T09174

驗算員: T11161

附錄Ⅲ.3-10 汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A

分析日期: 2011/7/7

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW7001401 | 50.00 | 1.00 | 0.0002 | -0.000016 | -0.000032 |
| PW7001402 | 50.00 | 1.00 | 0.0009 | 0.000019 | 0.000038 |
| PW7001403 | 50.00 | 1.00 | 0.0006 | 0.000004 | 0.000008 |
| PW7001404 | 50.00 | 1.00 | 0.0007 | 0.000009 | 0.000018 |
| PW7001405 | 50.00 | 1.00 | 0.0007 | 0.000009 | 0.000018 |
| PW7001406 | 50.00 | 1.00 | 0.0007 | 0.000009 | 0.000018 |
| PW7001407 | 50.00 | 1.00 | 0.0009 | 0.000019 | 0.000038 |
| PW7001801 | 50.00 | 1.00 | 0.0032 | 0.000133 | 0.000266 |
| PW7002201 | 50.00 | 1.00 | 0.0009 | 0.000019 | 0.000038 |
| PW7003901 | 50.00 | 1.00 | 0.0021 | 0.000078 | 0.000157 |
| 方法空白 | 50.00 | 1.00 | 0.0002 | -0.000016 | -0.000032 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10627-HG-1.CCV | 2.00 | 100.00 | 0.0389 | 0.001904 | 0.002000 | -4.8 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW7001401 | 50.00 | 1.00 | 0.0001 | -0.000021 | -0.000041 | * |

| 查核樣品編號 | 體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度 (mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110707-HG.QC | 50.00 | 1.00 | 0.0549 | 0.002698 | 0.005396 | 0.005000 | 107.9 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重覆分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW7001401 | 50.00 | 0.000000 | 2.00 | 0.100000 | 100.00 | 0.0391 | 0.001914 | 0.0000 | 0.2000 | 0.1914 | 95.7 | 0.5 |
| | | | | | | | 0.0389 | 0.001904 | | | 0.1904 | 95.2 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比* |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 0.000000 | 0.0002 | <±10% |
| STD1 | 0.50 | 0.0500 | 0.000500 | 0.0099 | 6.9 |
| STD2 | 1.00 | 0.1000 | 0.001000 | 0.0207 | -0.1 |
| STD3 | 2.00 | 0.2000 | 0.002000 | 0.0414 | -1.4 |
| STD4 | 5.00 | 0.5000 | 0.005000 | 0.1023 | -1.0 |
| STD5 | 10.00 | 1.0000 | 0.010000 | 0.2015 | 0.3 |
| STD6 | | | | | |

標準溶液= 0.100000 mg/L

定量體積 100.00 mL

相關係數 r= 1.0000

相當總量 X= (Y- 0.0005 )/( 20.1564 )

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 0.0409 | 0.2003 | 0.002003 | 0.002000 | 0.2 |

註：1.汞濃度(mg/L) = 檢量線求得汞之相當濃度(mg/L) × 2 × 稀釋倍數

2.水中汞的檢驗方法是取 50 mL樣品，經加藥定量至 100 mL，因前處理已被稀釋2倍，故在濃度計算公式上需固定乘以 2。

FORM-TESP-PW-330-01 發行日期：2011.07.01 版次：6.0 頁次: 2

審核: 1

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cu-20110705W　　檢驗員: T09192
驗算員:

## 附錄Ⅲ.3-11　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Cu　(銅)　　分析日期: 2011/7/5

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW7001401 | 100.00 | 1.0 | 291 | 0.00126 | 0.00126 |
| PW6185701 | 100.00 | 20.0 | 40618 | 0.75432 | 15.08638 |
| PW6185702 | 100.00 | 50.0 | 62905 | 1.17048 | 58.52409 |
| PW6185703 | 100.00 | 1.0 | 39421 | 0.73196 | 0.73196 |
| PW7001402 | 100.00 | 1.0 | 279 | 0.00105 | 0.00105 |
| PW7001403 | 100.00 | 1.0 | 288 | 0.00122 | 0.00122 |
| PW7001404 | 100.00 | 1.0 | 517 | 0.00550 | 0.00550 |
| PW7001405 | 100.00 | 1.0 | 262 | 0.00073 | 0.00073 |
| PW7001406 | 100.00 | 1.0 | 248 | 0.00046 | 0.00046 |
| PW7001407 | 100.00 | 1.0 | 236 | 0.00023 | 0.00023 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 182 | -0.00076 | -0.00076 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 16543 | 0.30475 | 0.30000 | 1.6 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW7001401 | 100.00 | 1.0 | 242 | 0.00036 | 0.00036 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 16095 | 0.29638 | 0.29638 | 0.30000 | 98.8 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 重複分析差異值 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW7001401 | 100.00 | 0.0013 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 25929 | 0.48002 | 1.0 | 0.12610 | 50.00000 | 95.8 | 0.7 |
| | | | | | | | 25742 | 0.47653 | 1.0 | 0.12610 | 50.00000 | 95.1 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 183 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 2784 | 4.4 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 5443 | 2.5 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 16310 | -0.1 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 27048 | -0.2 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 54231 | -0.9 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 107093 | 0.2 |

標準溶液= 100.00000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 222.9775 ) / 53551.8983
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 16152 | 0.29744 | 0.30000 | -0.9 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 1　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cr-20110705W　　檢驗員: T09192
驗算員:

## 附錄Ⅲ.3-12　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Cr　(鉻)　　分析日期: 2011/7/5

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW7001401 | 100.00 | 1.0 | 34 | 0.00464 | 0.00464 |
| PW6185701 | 100.00 | 20.0 | 6424 | 0.44616 | 8.92322 |
| PW6185702 | 100.00 | 50.0 | 7192 | 0.49921 | 24.96073 |
| PW6185703 | 100.00 | 1.0 | 11498 | 0.79673 | 0.79673 |
| PW7001402 | 100.00 | 1.0 | 33 | 0.00462 | 0.00462 |
| PW7001403 | 100.00 | 1.0 | 32 | 0.00451 | 0.00451 |
| PW7001404 | 100.00 | 1.0 | 25 | 0.00404 | 0.00404 |
| PW7001405 | 100.00 | 1.0 | 24 | 0.00394 | 0.00394 |
| PW7001406 | 100.00 | 1.0 | 23 | 0.00388 | 0.00388 |
| PW7001407 | 100.00 | 1.0 | 34 | 0.00463 | 0.00463 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 14 | 0.00329 | 0.00329 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 4312 | 0.30027 | 0.30000 | 0.1 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW7001401 | 100.00 | 1.0 | 30 | 0.00436 | 0.00436 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 4213 | 0.29341 | 0.29341 | 0.30000 | 97.8 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 重複分析差異值 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW7001401 | 100.00 | 0.00464 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 7091 | 0.49224 | 1.0 | 0.46377 | 50.00000 | 97.5 | 0.8 |
| | | | | | | | 7037 | 0.48853 | 1.0 | 0.46377 | 50.00000 | 96.8 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 22 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 718 | -3.9 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 1418 | -0.3 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 4297 | 0.3 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 7148 | 0.8 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 14369 | 0.5 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 28963 | -0.2 |

標準溶液= 100.00000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 33.4257 ) / 14473.0475
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 4272 | 0.29750 | 0.30000 | -0.8 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 4　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cd-20110705W　　檢驗員: T09192
驗算員: T10477

## 附錄Ⅲ.3-13　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Cd (鎘)　　分析日期: 2011/7/5

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW6178107 | 100.00 | 1.0 | 22 | 0.00016 | 0.00016 |
| ~~PW6178101~~ | ~~100.00~~ | ~~1.0~~ | ~~139~~ | ~~0.00238~~ | ~~0.00238~~ |
| PW6178102 | 100.00 | 1.0 | 25 | 0.00021 | 0.00021 |
| PW6178103 | 100.00 | 1.0 | 28 | 0.00028 | 0.00028 |
| ~~PW6178104~~ | ~~100.00~~ | ~~1.0~~ | ~~600~~ | ~~0.01117~~ | ~~0.01117~~ |
| PW6178105 | 100.00 | 1.0 | 55 | 0.00077 | 0.00077 |
| ~~PW6178106~~ | ~~100.00~~ | ~~1.0~~ | ~~288~~ | ~~0.00522~~ | ~~0.00522~~ |
| PW7001402 | 100.00 | 1.0 | 44 | 0.00058 | 0.00058 |
| PW7001403 | 100.00 | 1.0 | 28 | 0.00026 | 0.00026 |
| PW7001404 | 100.00 | 1.0 | 22 | 0.00015 | 0.00015 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 16 | 0.00004 | 0.00004 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 524 | 0.00971 | 0.01000 | -2.9 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW6178107 | 100.00 | 1.0 | 24 | 0.00018 | 0.00018 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 522 | 0.00969 | 0.00969 | 0.01000 | 96.9 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 重複分析差異值 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW6178107 | 100.00 | 0.00016 | 1.00 | 1.00000 | 100.00 | 551 | 0.01023 | 1.0 | 0.01575 | 1.00000 | 100.7 | 1.3 |
| | | | | | | | 558 | 0.01037 | 1.0 | 0.01575 | 1.00000 | 102.1 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 25 | <±10% |
| STD1 | 0.30 | 0.00300 | 168 | 2.0 |
| STD2 | 0.50 | 0.00500 | 271 | 2.1 |
| STD3 | 1.00 | 0.01000 | 535 | 0.7 |
| STD4 | 3.00 | 0.03000 | 1584 | 0.3 |
| STD5 | 5.00 | 0.05000 | 2645 | -0.3 |
| STD6 | 10.00 | 0.10000 | 5259 | 0.0 |

標準溶液= 1.00000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 13.9662 ) / 52470.4282
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對線差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 531 | 0.00986 | 0.01000 | -1.4 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 7　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cd-20110705W　　檢驗員: T09192
驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.3-14　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Cd (鎘)　　分析日期: 2011/7/5

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW7001401 | 100.00 | 1.0 | 18 | 0.00008 | 0.00008 |
| PW7001405 | 100.00 | 1.0 | 24 | 0.00020 | 0.00020 |
| PW7001406 | 100.00 | 1.0 | 15 | 0.00002 | 0.00002 |
| PW7001407 | 100.00 | 1.0 | 34 | 0.00039 | 0.00039 |
| PW7007901 | 100.00 | 1.0 | 22 | 0.00015 | 0.00015 |
| PW7007902 | 100.00 | 1.0 | 19 | 0.00010 | 0.00010 |
| PW7007903 | 100.00 | 1.0 | 22 | 0.00016 | 0.00016 |
| PW7007904 | 100.00 | 1.0 | 11 | -0.00005 | -0.00005 |
| PW7007905 | 100.00 | 1.0 | 17 | 0.00007 | 0.00007 |
| PW7007906 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00023 | 0.00023 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 22 | 0.00016 | 0.00016 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 531 | 0.00985 | 0.01000 | -1.5 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW7001401 | 100.00 | 1.0 | 25 | 0.00021 | 0.00021 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 521 | 0.00967 | 0.00967 | 0.01000 | 96.7 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 重複分析差異值 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW7001401 | 100.00 | 0.0001 | 1.00 | 1.00000 | 100.00 | 536 | 0.00996 | 1.0 | 0.00812 | 1.00000 | 98.8 | 1.3 |
| | | | | | | | 530 | 0.00983 | 1.0 | 0.00812 | 1.00000 | 97.5 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 25 | <±10% |
| STD1 | 0.30 | 0.00300 | 168 | 2.0 |
| STD2 | 0.50 | 0.00500 | 271 | 2.1 |
| STD3 | 1.00 | 0.01000 | 535 | 0.7 |
| STD4 | 3.00 | 0.03000 | 1584 | 0.3 |
| STD5 | 5.00 | 0.05000 | 2645 | -0.3 |
| STD6 | 10.00 | 0.10000 | 5259 | 0.0 |

標準溶液= 1.00000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 13.9662 ) / 52470.4282
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對線差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 531 | 0.00986 | 0.01000 | -1.4 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 6　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Fe-20110705W　　檢驗員: T09192
驗算員:

## 附錄Ⅲ.3-15 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Fe (鐵)　　分析日期: 2011/7/5

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW7001401 | 100.00 | 1.0 | 14283 | 0.34319 | 0.34319 |
| PW6173901 | 100.00 | 5.0 | 82425 | 1.96238 | 9.81188 |
| PW7001402 | 100.00 | 1.0 | 23625 | 0.56516 | 0.56516 |
| PW7001403 | 100.00 | 1.0 | 116484 | 2.77167 | 2.77167 |
| PW7001404 | 100.00 | 1.0 | 38911 | 0.92840 | 0.92840 |
| PW7001405 | 100.00 | 1.0 | 24019 | 0.57453 | 0.57453 |
| PW7001406 | 100.00 | 1.0 | 11199 | 0.26991 | 0.26991 |
| PW7001407 | 100.00 | 1.0 | 15142 | 0.36361 | 0.36361 |
| PW7008802 | 100.00 | 1.0 | 23307 | 0.55761 | 0.55761 |
| PW7008803 | 100.00 | 1.0 | 4515 | 0.11108 | 0.11108 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 30 | 0.00451 | 0.00451 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-8E.CCV | 0.50 | 100.00 | 20771 | 0.49735 | 0.50000 | -0.5 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW7001401 | 100.00 | 1.0 | 13746 | 0.33042 | 0.33042 | 3.8 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 32464 | 0.77521 | 0.77521 | 0.80000 | 96.9 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 重複分析差異值 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW7001401 | 100.00 | 0.34319 | 1.00 | 100.00000 | 100.00 | 54463 | 1.29794 | 1.0 | 34.31921 | 100.00000 | 95.5 | 0.8 |
| | | | | | | | 54016 | 1.28731 | 1.0 | 34.31921 | 100.00000 | 94.4 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 42 | <±10% |
| STD1 | 0.10 | 0.10000 | 4262 | -5.1 |
| STD2 | 0.30 | 0.30000 | 12427 | 0.3 |
| STD3 | 0.50 | 0.50000 | 21055 | -0.8 |
| STD4 | 1.00 | 1.00000 | 41832 | 0.2 |
| STD5 | 3.00 | 3.00000 | 124956 | 0.9 |
| STD6 | 5.00 | 5.00000 | 210943 | -0.3 |

標準溶液= 100.00000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- (159.7783) ) / 42084.2410
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.50 | 20773 | 0.49741 | 0.50000 | -0.5 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



臺灣檢驗科技股份有限公司　　Ni-20110705W　　檢驗員: T09192
驗算員:

## 附錄Ⅲ.3-16 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Ni (鎳)　　分析日期: 2011/7/5

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW7001401 | 100.00 | 1.0 | 27 | 0.00408 | 0.00408 |
| PW7001402 | 100.00 | 1.0 | 31 | 0.00458 | 0.00458 |
| PW7001403 | 100.00 | 1.0 | 32 | 0.00477 | 0.00477 |
| PW7001404 | 100.00 | 1.0 | 30 | 0.00440 | 0.00440 |
| PW7001405 | 100.00 | 1.0 | 32 | 0.00471 | 0.00471 |
| PW7001406 | 100.00 | 1.0 | 32 | 0.00477 | 0.00477 |
| PW7001407 | 100.00 | 1.0 | 45 | 0.00633 | 0.00633 |
| PW7003001 | 100.00 | 1.0 | 101 | 0.01359 | 0.01359 |
| PW7003002 | 100.00 | 1.0 | 56 | 0.00778 | 0.00778 |
| PW7022601 | 100.00 | 1.0 | 1143 | 0.14717 | 0.14717 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00396 | 0.00396 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 2310 | 0.29677 | 0.30000 | -1.1 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW7001401 | 100.00 | 1.0 | 33 | 0.00488 | 0.00488 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 2270 | 0.29162 | 0.29162 | 0.30000 | 97.2 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 重複分析差異值 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW7001401 | 100.00 | 0.0041 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 3668 | 0.47074 | 1.0 | 0.40755 | 50.00000 | 93.3 | 0.3 |
| | | | | | | | 3657 | 0.46933 | 1.0 | 0.40755 | 50.00000 | 93.1 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 33 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 398 | -3.4 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 779 | -0.5 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 2318 | 0.7 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 3860 | 0.9 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 7771 | 0.3 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 15621 | -0.2 |

標準溶液= 100.00000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- (4.7637) ) / 7801.0977
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 2312 | 0.29694 | 0.30000 | -1.0 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Zn-20110705W　　檢驗員: T09192
驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.3-17　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Zn (鋅)　　分析日期: 2011/7/5

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW6178107 | 100.00 | 1.0 | 3779 | 0.06511 | 0.06511 |
| PW6178101 | 100.00 | 1.0 | 86847 | 1.60759 | 1.60759 |
| PW6178102 | 100.00 | 1.0 | 9903 | 0.17882 | 0.17882 |
| PW6178103 | 100.00 | 1.0 | 12250 | 0.22242 | 0.22242 |
| PW6178104 | 100.00 | 20.0 | 25032 | 0.45976 | 9.19529 |
| PW6178105 | 100.00 | 1.0 | 26926 | 0.49492 | 0.49492 |
| PW6178106 | 100.00 | 10.0 | 22982 | 0.42168 | 4.21684 |
| PW7001402 | 100.00 | 1.0 | 1567 | 0.02404 | 0.02404 |
| PW7001403 | 100.00 | 1.0 | 1308 | 0.01923 | 0.01923 |
| PW7001404 | 100.00 | 1.0 | 1301 | 0.01910 | 0.01910 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 14 | -0.00480 | -0.00480 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 16417 | 0.29979 | 0.30000 | -0.1 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW6178107 | 100.00 | 1.0 | 3813 | 0.06574 | 0.06574 | 1.0 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 15983 | 0.29173 | 0.29173 | 0.30000 | 97.2 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 重複分析差異值 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW6178107 | 100.00 | 0.06511 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 33084 | 0.60928 | 1.0 | 6.51127 | 50.00000 | 108.8 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比[註] |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 68 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 2725 | 8.9 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 5404 | 4.7 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 16402 | 0.2 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 27532 | -1.2 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 55027 | -1.7 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 107469 | 0.5 |

標準溶液= 100.00000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 272.1558 )/ 53853.9463
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 16338 | 0.29831 | 0.30000 | -0.6 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 50　　審核: 1

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Zn-20110705W　　檢驗員: T09192
驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.3-18　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Zn (鋅)　　分析日期: 2011/7/5

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW7001401 | 100.00 | 1.0 | 1422 | 0.02134 | 0.02134 |
| PW7001405 | 100.00 | 1.0 | 1110 | 0.01556 | 0.01556 |
| PW7001406 | 100.00 | 1.0 | 1061 | 0.01464 | 0.01464 |
| PW7001407 | 100.00 | 1.0 | 990 | 0.01332 | 0.01332 |
| PW7003001 | 100.00 | 1.0 | 6954 | 0.12406 | 0.12406 |
| PW7003002 | 100.00 | 1.0 | 1600 | 0.02465 | 0.02465 |
| PW7007901 | 100.00 | 1.0 | 1446 | 0.02180 | 0.02180 |
| PW7007902 | 100.00 | 1.0 | 2142 | 0.03471 | 0.03471 |
| PW7007903 | 100.00 | 1.0 | 1765 | 0.02772 | 0.02772 |
| PW7007904 | 100.00 | 1.0 | 2071 | 0.03340 | 0.03340 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 22 | -0.00465 | -0.00465 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 16960 | 0.30987 | 0.30000 | 3.3 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW7001401 | 100.00 | 1.0 | 1066 | 0.01474 | 0.01474 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 16166 | 0.29512 | 0.29512 | 0.30000 | 98.4 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 重複分析差異值 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW7001401 | 100.00 | 0.0213 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 28387 | 0.52206 | 1.0 | 2.13428 | 50.00000 | 100.1 | 1.1 |
| | | | | | | | 28080 | 0.51635 | 1.0 | 2.13428 | 50.00000 | 99.0 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比[註] |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 68 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 2725 | 8.9 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 5404 | 4.7 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 16402 | 0.2 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 27532 | -1.2 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 55027 | -1.7 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 107469 | 0.5 |

標準溶液= 100.00000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 272.1558 )/ 53853.9463
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 16338 | 0.29831 | 0.30000 | -0.6 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 49　　審核: 2

# 附錄Ⅲ.3-19　水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢驗記錄表

檢驗方法:鎘還原流動注入分析法 NIEA W436.50C　　分析日期: 2011/7/6

| 樣品編號 | 總氧化氮TON | | | | | 亞硝酸鹽氮$NO_2^-$-N | | | | | 硝酸鹽氮$NO_3^-$-N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 稀釋倍數 | 樣品濃度(mg/L) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 稀釋倍數 | 樣品濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) |
| PW7001401 | 10 | 57367 | 0.2480 | 1.0 | 0.2480 | 10 | 883 | 0.0048 | 1.0 | 0.004810 | 0.2430 |
| PW7001402 | 10 | 85106 | 0.3664 | 1.0 | 0.3664 | 10 | 815 | 0.0045 | 1.0 | 0.004514 | 0.3617 |
| PW7001403 | 10 | 23069 | 0.1016 | 1.0 | 0.1016 | 10 | 5327 | 0.0241 | 1.0 | 0.024131 | 0.0763 |
| PW7001404 | 10 | 103387 | 0.4445 | 1.0 | 0.4445 | 10 | 9074 | 0.0404 | 1.0 | 0.040421 | 0.4021 |
| PW7001405 | 10 | 130150 | 0.5587 | 1.0 | 0.5587 | 10 | 13808 | 0.0610 | 1.0 | 0.061003 | 0.4948 |
| PW7001406 | 10 | 41266 | 0.1793 | 1.0 | 0.1793 | 10 | 586 | 0.0035 | 1.0 | 0.003519 | 0.1756 |
| PW7001407 | 10 | 45765 | 0.1985 | 1.0 | 0.1985 | 10 | 496 | 0.0031 | 1.0 | 0.003127 | 0.1952 |
| PW7014601 | 10 | 71791 | 0.3096 | 1.0 | 0.3096 | 10 | 399 | 0.0027 | 1.0 | 0.002706 | 0.3067 |
| PW7014602 | 10 | 77519 | 0.3340 | 1.0 | 0.3340 | 10 | 421 | 0.0028 | 1.0 | 0.002801 | 0.3311 |
| PW7014603 | 10 | 81840 | 0.3525 | 1.0 | 0.3525 | 10 | 363 | 0.0025 | 1.0 | 0.002549 | 0.3498 |
| 方法空白 | 10 | -73 | 0.0028 | — | — | 10 | -10 | 0.0009 | — | — | — |

| 檢量線查核 | 總氧化氮 TON | | | | 亞硝酸鹽氮$NO_2^-$-N | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% | 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% |
| 110414-W436.CCV | 3.0 | 73173 | 0.3155 | 0.3000 | 5.2 | 5.0 | 5440 | 0.0246 | 0.0250 | -1.5 |

| 重複分析編號 | 總氧化氮TON | | | | | | 亞硝酸鹽氮$NO_2^-$-N | | | | | | 硝酸鹽氮$NO_3^-$-N | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 稀釋倍數 | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 稀釋倍數 | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
| PW7014601 | 10 | 75320 | 0.3246 | 1.0 | 0.3246 | 4.8 | 10 | 369 | 0.0026 | 1.0 | 0.0026 | 4.9 | 0.3219 | 4.8 |

| 查核樣品編號 | 硝酸鹽氮$NO_3^-$-N | | | | | | 查核樣品編號 | 亞硝酸鹽氮$NO_2^-$-N | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 稀釋倍數 | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% | | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 稀釋倍數 | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
| 110706-NO3-N.QC | 10 | 107264 | 0.4610 | 1.0 | 0.4610 | 0.4520 | 102.0 | 110706-NO2-N.QC | 10 | 13230 | 0.0585 | 1.0 | 0.0585 | 0.0608 | 96.2 |

| 添加標準品分析(編號) | | 樣品含量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L) | | 標準品添加量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L) | | 最終體積 mL | TON 訊號強度 | $NO_2^-$-N 訊號強度 | TON濃度 mg/L | $NO_2^-$-N濃度 mg/L | $NO_2^-$-N濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量 μg | 添加回收率% | 重複分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PW7014601 | 亞硝酸鹽氮 $NO_2^-$-N | 24.50 | 0.0027 | 0.50 | 0.5000 | 25.00 | - | 2600 | - | 0.0123 | - | 0.0663 | 0.2500 | 0.2406 | 96.2 | 7.1 |
| | | | | | | | - | 2808 | - | 0.0132 | - | | | 0.2632 | 105.3 | |
| | 硝酸鹽氮 $NO_3^-$-N | 24.50 | 0.3067 | 0.50 | 10.0000 | 25.00 | 116987 | - | 0.5025 | 0.0027 | 0.4997 | 7.5150 | 5.0000 | 4.9783 | 99.6 | |
| | | | | | | | | - | | | - | | | | | |

FORM-TESP-PW-436-01 發行日期：99.11.15 版次：6.1　　頁次: 5　　審核



# 附錄Ⅲ.3-20　水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢驗記錄表

檢驗方法:鎘還原流動注入分析法 NIEA W436.50C

## 標準檢量線　　製作日期: 2011/7/6

| 標準 | 總氧化氮 TON | | | | 標準 | 亞硝酸鹽氮 $NO_2^-$-N | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 取量 | 濃度值(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 ≤±10% | | 取量 | 濃度值(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 ≤±10% |
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 147 | | STD0 | 0.00 | 0.0000 | -23 | |
| STD1 | 0.50 | 0.0500 | 10950 | 0.3 | STD1 | 1.00 | 0.0050 | 1009 | 7.2 |
| STD2 | 1.00 | 0.1000 | 23699 | 4.3 | STD2 | 2.00 | 0.0100 | 2134 | 2.5 |
| STD3 | 3.00 | 0.3000 | 68461 | 1.5 | STD3 | 5.00 | 0.0250 | 5363 | 2.9 |
| STD4 | 5.00 | 0.5000 | 114459 | 1.7 | STD4 | 10.00 | 0.0500 | 10863 | 3.6 |
| STD5 | 10.00 | 1.0000 | 234721 | 0.5 | STD5 | 20.00 | 0.1000 | 23016 | 1.0 |
| STD6 | | | | | STD6 | | | | |

標準溶液= 10.00 mg/L　　標準溶液= 0.50 mg/L
定量體積= 100.00 mL　　定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999　　相關係數 r= 0.9996
相當濃度 X= (Y- -723.72 )/ 234245.81　　相當濃度 X= (Y- -223.35 )/ 230011.06
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。　　註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

| 檢量線確認 | | | | | 檢量線確認 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% | 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% |
| 3.00 | 70626 | 0.305 | 0.3 | 1.5 | 5.00 | 5333 | 0.024 | 0.025 | -3.5 |

## 鎘轉化率製作(每星期製作)　　製作日期: 2011/7/6

| 檢測項目 \ 標準濃度 | | STD1 | STD2 | STD3 | STD4 | STD5 | STD6 | 標準溶液 mg/L | 定量體積 mL | 相關係數 r | 相當濃度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 硝酸鹽氮 $NO_3$-N | 取量 | 0.00 | 0.50 | 1.00 | 3.00 | 5.00 | 10.00 | 10.00 | 100.00 | 0.9999 | X=(Y- -723.7 )/ 234246 |
| | 濃度值(mg/L) | 0.0000 | 0.0500 | 0.1000 | 0.3000 | 0.5000 | 1.0000 | | | | |
| | 訊號強度 | 147 | 10950 | 23699 | 68461 | 114459 | 234721 | | | | |
| 亞硝酸鹽氮 $NO_2^-$-N | 取量 | 0.00 | 0.50 | 1.00 | 3.00 | 5.00 | 10.00 | 10.00 | 100.00 | 0.9998 | X=(Y- -502.7 )/ 245323 |
| | 濃度值(mg/L) | 0.0000 | 0.0500 | 0.1000 | 0.3000 | 0.5000 | 1.0000 | | | | |
| | 訊號強度 | 53 | 11546 | 23277 | 71322 | 125296 | 243869 | | | | |

鎘轉化效率: 0.955　(轉化效率應介於0.90~1.02之間)

FORM-TESP-PW-436-01 發行日期：99.11.15 版次：6.1　　頁次: 4　　審核

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110706W(成)

檢驗員: T11160
驗算員: T10025II

附錄Ⅲ.3-21　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 2011/7/6

| 分析項目 | ☐ 總固體量<br>☐ 總溶解固體 | | | | 總懸浮固體量 | | | | 淨重 | 平均值 | 重覆分析 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分析編號 | 水樣體積<br>V1(mL) | 蒸發皿重<br>B (g) | 總重<br>A(g) | ☐TS ☐DS<br>(mg/L) | 水樣體積<br>V2(mL) | 濾片重<br>D (g) | 總重<br>C(g) | SS<br>(mg/L) | (mg)<br>2.5-200 mg | (mg/L) | 差異值% |
| PW7001401 | | | | | 2000.00 | 1.4712 | 1.4749 | 1.850 | 3.700 | 1.825 | 2.7 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4801 | 1.4837 | 1.800 | 3.600 | | |
| PW7001402 | | | | | 2000.00 | 1.4711 | 1.4754 | 2.150 | 4.300 | 2.125 | 2.4 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4805 | 1.4847 | 2.100 | 4.200 | | |
| PW7001403 | | | | | 500.00 | 1.4834 | 1.4919 | 17.000 | 8.500 | 17.100 | 1.2 |
| | | | | | 500.00 | 1.4755 | 1.4841 | 17.200 | 8.600 | | |
| PW7001404 | | | | | 2000.00 | 1.4696 | 1.4738 | 2.100 | 4.200 | 2.075 | 2.4 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4719 | 1.4760 | 2.050 | 4.100 | | |
| PW7001405 | | | | | 2000.00 | 1.4569 | 1.4638 | 3.450 | 6.900 | 3.425 | 1.5 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4863 | 1.4931 | 3.400 | 6.800 | | |
| PW7001406 | | | | | 2000.00 | 1.4642 | 1.4705 | 3.150 | 6.300 | 3.175 | 1.6 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4418 | 1.4482 | 3.200 | 6.400 | | |
| PW7001407 | | | | | 2000.00 | 1.4649 | 1.4753 | 5.200 | 10.400 | 5.175 | 1.0 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4682 | 1.4785 | 5.150 | 10.300 | | |
| PW7001601 | | | | | 1000.00 | 1.4768 | 1.4812 | 4.400 | 4.400 | 4.350 | 2.3 |
| | | | | | 1000.00 | 1.4497 | 1.4540 | 4.300 | 4.300 | | |
| PW7001602 | | | | | 2000.00 | 1.4723 | 1.4750 | 1.350 | 2.700 | 1.375 | 3.6 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4728 | 1.4756 | 1.400 | 2.800 | | |
| PW7001603 | | | | | 1000.00 | 1.4467 | 1.4507 | 4.000 | 4.000 | 3.950 | 2.5 |
| | | | | | 1000.00 | 1.4659 | 1.4698 | 3.900 | 3.900 | | |
| BLANK | | | | | 1000.00 | 1.4812 | 1.4813 | 0.100 | 0.100 | 0.000 | * |
| | | | | | 1000.00 | 1.4632 | 1.4631 | -0.100 | -0.100 | | |

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 2　　審核 7/8

SGS

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-22　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 品保品管報告

樣品編號： PW7002501~03 (7月份河川水(河口部分))

| 認證 | 序號 | 品保樣品名稱 | | 查核樣品分析結果 | | | 添加樣品分析結果 | | | | 重複樣品分析結果 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | 配製值 (mg/L) | 回收率(%) | 查核管制標準 | 添加量 (μg) | 分析值 (μg) | 回收率(%) | 添加管制標準 | 分析濃度1 (mg/L) | 分析濃度2 (mg/L) | 差異百分比率(%) | 重複管制標準 |
| * | 1 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | 198 | +7.3(mg/L) | ±30.5mg/L | - | - | - | - | 205 | 211 | 2.7 | 0~15% |
| * | 2 | 懸浮固體 | NIEA W210.57A | - | - | - | - | - | - | - | 4.90 | 5.00 | 2.0 | 0~20% |
| | 3 | 濁度 | NIEA W219.52C | 20.0† | 99.0 | 85~115% | - | - | - | - | 4.22† | 4.17† | 1.2 | 0~25% |
| * | 4 | 總磷 | NIEA W427.53B | 0.0782 | 100.0 | 85~115% | 1.00 | 0.943 | 94.3 | 80~120% | 0.0168 | 0.0161 | 3.8 | 0~15% |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | |

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路136-1號

(第3頁，共3頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5025171

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

1002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.3-23 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：2011. 7. 1

採樣地點：X　　使用人員：蔡承甫

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 校正點 | | | | 校正後確認 | 零點偏移(mV) / 斜率(mV/pH) | |
| ☐溫度計/pH計 | | | ☐良好 | pH | ☐ pH=7 | ☐ pH=4 | ☐ pH=10 | (pH=　　) | | NIEA W217.51A W424.52A |
| | | | ☐異常:　　 | 溫度 | | | | 溫度： | | |
| | | | | 讀值 | | | | 測值： | | |
| | | | | 編號 | | | | 編號： | | |
| | | | | 分裝日期 | | | | 分裝日期： | | |
| ☑導電度計 | WTW cond 3210 | T06 | ☑良好 ☐異常:　　 | 標準溶液 0.01N KCl溶液 | | | | | 電極常數($cm^{-1}$) | NIEA W203.51B |
| | | | | 溫度(℃) | 儀器讀值(μmho/cm) | 標準溶液 | | 標準讀值(μmho/cm) | 0.450~0.500 | |
| | | | | 27.6 | 1411 | 編號：110524-b-02 | | 1413 | 0.496 | |
| | | | | | | 分裝日期：2011.5.27 | | | | |
| ☐餘氯計 | | | ☐良好 ☐異常: | 波長(nm) | 添加試劑及種類/代號 | 標準溶液確認 | | | | NIEA W408.51A |
| | | | | | | ~~HACH CAT NO. 26353-00~~ Lot No.　　 | | | | |
| | | | | | | 保存期限：　　. 測定值與標準品濃度在±15% | | | | |
| | | | | | | 標準品濃度: | 測定值: | | | |
| | | | | | | 標準品濃度: | 測定值: | | | |
| 自來水管路-自由有效餘氯測定 | 第一次測值: | | | 第二次測值: | | 誤差值: | | 是否符合±10% ☐是 ☐否 | | |

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

| 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 | 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 |
|---|---|---|---|---|---|
| 零點偏移 | -25mV～25mV | OK | 斜率 | -61～-56mV/pH | OK |
| | -30mV～-25mV<br>25mV～30mV | 尚可使用，應儘速更換電極 | | -50～-56mV/pH<br>-62～-61mV/pH | 尚可使用，應儘速更換電極 |
| | >30mV<-30mV | 電極校正無效 | | 50mV/pH | 電極校正無效 |

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。



審核人員：劉振智 2011.07.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.3-24 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 飽和溶氧確認 | | | | | |
| ☑DO計 | WTW oxi 3210 | T10 | ☑良好 ☐異常:　　 | 溫度(℃) | 飽和溶氧值 | 讀值 | 溶氧百分比(%) | 斜率 | NIEA W455.51C |
| | | | | 30.2 | 7.53 | 7.49 | 101.8 | 0.96 | |
| ☐ORP計 | | | ☐良好 ☐異常:　　 | ~~標準校正液_____mV~~ | | | 合格參考值±5% | | - |
| | | | | 溫度(℃) | 儀器讀值(mV) | | | | |
| ☐水位計 | | | ☐良好 ☐異常:　　 | — | | | | | - |

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

| 斜率值 | 電極狀況 |
|---|---|
| 0.7~1.25 | OK |
| 0.6~0.7 | 電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極 |
| <0.6或>1.25 | 電極校正無效 |

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

| T(℃) | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DO | 9.09 | 8.92 | 8.74 | 8.58 | 8.42 | 8.26 | 8.11 | 7.97 | 7.83 | 7.69 | 7.56 |

5.電極檢查:

☐是 ☑否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☑否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☑是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無絹痕。

☐是 ☑否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☑是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。



審核人員：劉振智 2011.07.0

臺灣檢驗科技股份有限公司

BOD-110701W-1

檢驗員: TT092004 驗算員: T06231

## 附錄Ⅲ.3-25 生化需氧量檢驗記錄表

分析日期: 第0天: 2011/7/1

檢驗方法:NIEA W510.55B 第5天: 2011/7/6

| 樣品編號 | 0天溶氧量 | | | 5天溶氧量 | | | 取量體積 | 溶氧消耗量 | 稀釋判斷 | BOD5 | 平均值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D1 (mg/L) | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | (mL) | D1-D5 mg/L | | mg/L | mg/L |
| PW7003402 | 201.00 | 8.06 | 8.072 | 201.00 | 2.03 | 2.034 | 250.0 | 6.038 | OK | 6.318 | 6.663 |
| | 201.00 | 8.27 | 8.282 | 201.00 | 4.26 | 4.268 | 150.0 | 4.014 | OK | 6.482 | |
| | 201.00 | 8.41 | 8.422 | 201.00 | 6.20 | 6.212 | 60.0 | 2.210 | OK | 7.187 | |
| PW7003403 | 201.00 | 8.28 | 8.292 | 201.00 | 1.59 | 1.593 | 250.0 | 6.699 | OK | 7.112 | 8.026 |
| | 201.00 | 8.41 | 8.422 | 201.00 | 3.28 | 3.286 | 150.0 | 5.136 | OK | 8.726 | |
| | 201.00 | 8.68 | 8.693 | 201.00 | 6.26 | 6.272 | 60.0 | 2.420 | OK | 8.239 | |
| PW7004201 | 201.00 | 8.61 | 8.623 | 201.00 | 7.06 | 7.074 | 250.0 | 1.549 | OK | 0.931 | 0.931 |
| | 201.00 | 8.75 | 8.763 | 201.00 | 7.42 | 7.434 | 150.0 | 1.328 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.90 | 8.913 | 201.00 | 7.96 | 7.976 | 60.0 | 0.937 | | | |
| PW7004202 | 201.00 | 8.75 | 8.763 | 201.00 | 7.48 | 7.495 | 250.0 | 1.268 | OK | 0.595 | 0.595 |
| | 201.00 | 8.86 | 8.873 | 201.00 | 7.82 | 7.835 | 150.0 | 1.038 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.92 | 8.933 | 201.00 | 8.01 | 8.026 | 60.0 | 0.907 | | | |
| PW7004301 | 201.00 | 8.78 | 8.793 | 201.00 | 6.44 | 6.453 | 250.0 | 2.340 | OK | 1.881 | 1.881 |
| | 201.00 | 8.85 | 8.863 | 201.00 | 7.41 | 7.424 | 150.0 | 1.438 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.94 | 8.953 | 201.00 | 7.83 | 7.845 | 60.0 | 1.108 | | | |
| PW7004401 | 201.00 | 8.79 | 8.803 | 201.00 | 5.72 | 5.731 | 250.0 | 3.072 | OK | 2.759 | 2.759 |
| | 201.00 | 8.82 | 8.833 | 201.00 | 6.82 | 6.833 | 150.0 | 1.999 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.91 | 8.923 | 201.00 | 7.67 | 7.685 | 60.0 | 1.238 | | | |
| PW7004501 | 201.00 | 8.64 | 8.653 | 201.00 | 5.56 | 5.571 | 250.0 | 3.082 | OK | 2.771 | 2.632 |
| | 201.00 | 8.78 | 8.793 | 201.00 | 6.76 | 6.773 | 150.0 | 2.020 | OK | 2.494 | |
| | 201.00 | 8.92 | 8.933 | 201.00 | 7.53 | 7.545 | 60.0 | 1.388 | [redacted] | | |
| PW7002501 | 201.00 | 8.89 | 8.903 | 201.00 | 6.84 | 6.853 | 250.0 | 2.050 | OK | 1.532 | 1.532 |
| | 201.00 | 8.95 | 8.963 | 201.00 | 7.26 | 7.274 | 150.0 | 1.689 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.98 | 8.993 | 201.00 | 7.74 | 7.755 | 60.0 | 1.238 | | | |
| PW7002502 | 201.00 | 8.86 | 8.873 | 201.00 | 7.38 | 7.394 | 250.0 | 1.478 | OK | 0.847 | 0.847 |
| | 201.00 | 8.93 | 8.943 | 201.00 | 7.61 | 7.625 | 150.0 | 1.318 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.97 | 8.983 | 201.00 | 7.97 | 7.986 | 60.0 | 0.997 | | | |
| PW7002503 | 201.00 | 8.91 | 8.923 | 201.00 | 3.48 | 3.487 | 250.0 | 5.436 | OK | 5.596 | 5.618 |
| | 201.00 | 8.96 | 8.973 | 201.00 | 5.37 | 5.380 | 150.0 | 3.593 | OK | 5.640 | |
| | 201.00 | 8.98 | 8.993 | 201.00 | 7.02 | 7.034 | 60.0 | 1.959 | [redacted] | | |

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

植 種:$BOD_5$(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期：2011.05.15 版次：9.0

頁次: 1~1

審核: 7/7

臺灣檢驗科技股份有限公司

OIL-110704

檢驗員: T06231

驗算員: T06231 110071.4

## 附錄Ⅲ.3-26 油脂檢驗記錄表

檢驗方法： ☐ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)

■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)

分析日期: 2011/7/4

| 分析編號 | 水樣體積 (mL) | 燒瓶空重 (g) | 燒瓶末重1st (g) | 燒瓶末重2nd (g) | 總油脂量 (mg/L) | 礦物性油脂量 (mg/L) | 動植物性油脂量 (mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PW6168001 | 980.00 | 107.6318 | 107.6940 | | 63.47 | | |
| PW6168002 | 970.00 | 106.7335 | 106.7360 | | 2.58 | | |
| PW6169401 | 980.00 | 105.8836 | 105.8910 | | 7.55 | | |
| PW6169901 | 960.00 | 107.5235 | 107.5239 | | 0.42 | | |
| PW6169902 | 910.00 | 104.5286 | 104.5293 | | 0.77 | | |
| PW6169903 | 910.00 | 111.2370 | 111.2378 | | 0.88 | | |
| PW6169904 | 970.00 | 107.1596 | 107.1604 | | 0.82 | | |
| PW6169905 | 970.00 | 105.4833 | 105.4840 | | 0.72 | | |
| PW7002501 | 980.00 | 106.6385 | 106.6388 | | 0.31 | | |
| PW7002502 | 980.00 | 107.9248 | 107.9255 | | 0.71 | | |
| BLANK | 1000.00 | 110.6942 | 110.6945 | | 0.30 | | |

註：燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重

燒瓶末重2nd=礦物性油脂燒瓶末重

總油脂量/礦物性油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000

動植物性油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物性油脂量

FORM-TESP-PW-505_506-01 發行日期：2011.02.15 版次：6.0

頁次: 52

審核: 7/6

## 附錄Ⅲ.3-27 油脂檢驗記錄表

檢驗方法： □ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)

■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B) 分析日期: 2011/7/4

| 分析編號 | 水樣體積 (mL) | 燒瓶空重 (g) | 燒瓶末重[1st] (g) | 燒瓶末重[2nd] (g) | 總油脂量 (mg/L) | 礦物性油脂量 (mg/L) | 動植物性油脂量 (mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PW7002503 | 980.00 | 110.3274 | 110.3276 | | 0.20 | | |
| PW7002701 | 980.00 | 109.6616 | 109.6623 | | 0.71 | | |
| PW7002702 | 970.00 | 107.2142 | 107.2150 | | 0.82 | | |
| PW7002703 | 950.00 | 105.2475 | 105.2478 | | 0.32 | | |
| PW7002704 | 970.00 | 105.3462 | 105.3471 | | 0.93 | | |
| PW7002705 | 980.00 | 109.0625 | 109.0628 | | 0.31 | | |
| PW7002706 | 980.00 | 107.4992 | 107.4993 | | 0.10 | | |
| PW7002707 | 970.00 | 107.9883 | 107.9885 | | 0.21 | | |
| PW7002708 | 980.00 | 107.5048 | 107.5051 | | 0.31 | | |
| PW7002901 | 960.00 | 102.5258 | 102.5261 | | 0.31 | | |
| BLANK | 1000.00 | 112.0719 | 112.0721 | | 0.20 | | |

註：燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重

燒瓶末重2nd=礦物性油脂燒瓶末重

總油脂量/礦物性油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000

動植物性油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物性油脂量



審核: 7/6



## 附錄Ⅲ.3-28 水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：濾膜法(NIEA E202.54B) 分析日期: 2011/7/1

| 分析編號 | 稀釋倍數 | 取樣體積 mL | 具金屬光澤之菌落數 | | 檢驗結果 (CFU/100mL) | 對數差異值 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW7002501 | 10 | 10 | 23 | 24 | 2.4E+03 | 0.02 |
| PW7002502 | 10 | 10 | 13 | 16 | 1.5E+02 | 0.09 |
| PW7002503 | 10 | 10 | 47 | 49 | 4.8E+02 | 0.02 |
| PW7002601 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7002701 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7002702 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7002703 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7002704 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| W7002705 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7002706 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| 試劑空白 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7002707 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7002708 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7002801 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7002901 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7003401 | 1000 | 10 | 76 | 58 | 6.7E+05 | 0.12 |
| PW7003402 | 100 | 10 | 61 | 67 | 6.4E+04 | 0.04 |
| PW7003403 | 1000 | 10 | 49 | 64 | 5.7E+05 | 0.12 |
| PW7003501 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7003701 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7003702 | 100000 | 10 | 71 | 63 | 6.7E+07 | 0.05 |
| 試劑空白 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |

1.以含20至80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算其菌落數，以菌落數(CFU)/100mL表示之。

2.培養皿之菌落數不在20至80個菌落之間時，則依菌落數實際數目以下列方式處理：

(1)若原液及各稀釋水樣中做有一個稀釋度的一個培養皿菌落數在20至80個，則以同一稀釋度的兩個培養皿計算。

(2)若原液培養皿中均無菌落生長，則菌落數以小於10(<10)表示；若僅原液有菌落產生且少於20個，亦應計數菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個菌落數之同一稀釋度的兩個培養皿計算。

3.若計算所得之菌落數小於10，以"<10"表示；菌落數小於100，以整數表示(小數位數四捨五入)，菌落數大於100時，只取兩位有效數字，並以科學記號表示。

4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落數太多造成判讀困難，則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示。

5.當樣品菌落數大於20個時，樣品重複分析偏差容許範圍爲分析值取對數，其絕對差值應小於精密度管制範圍。



審核: 7/4

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110701W-2

檢驗員: T11160
驗算員:

## 附錄Ⅲ.3-29 總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 2011/7/1

| 分析項目 | ☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體 | | | | 總懸浮固體量 | | | | 淨重 (mg) | 平均值 (mg/L) | 重覆分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分析編號 | 水樣體積 V1(mL) | 蒸發皿重 B (g) | 總重 A(g) | ☐TS ☐DS (mg/L) | 水樣體積 V2(mL) | 濾片重 D (g) | 總重 C(g) | SS (mg/L) | 2.5-200 mg | | |
| PW7002501 | | | | | 1000.00 | 1.3910 | 1.3959 | 4.90 | 4.90 | 4.95 | 2.0 |
| | | | | | 1000.00 | 1.3832 | 1.3882 | 5.00 | 5.00 | | |
| PW7002502 | | | | | 1000.00 | 1.3842 | 1.3915 | 7.30 | 7.30 | 7.40 | 2.7 |
| | | | | | 1000.00 | 1.3870 | 1.3945 | 7.50 | 7.50 | | |
| PW7002503 | | | | | 500.00 | 1.3829 | 1.3935 | 21.20 | 10.60 | 21.30 | 0.9 |
| | | | | | 500.00 | 1.3824 | 1.3931 | 21.40 | 10.70 | | |
| PW7003701 | | | | | 500.00 | 1.3887 | 1.3916 | 5.80 | 2.90 | 5.90 | 3.4 |
| | | | | | 500.00 | 1.3928 | 1.3958 | 6.00 | 3.00 | | |
| PW7003702 | | | | | 200.00 | 1.3892 | 1.3982 | 45.00 | 9.00 | 46.25 | 5.4 |
| | | | | | 200.00 | 1.3827 | 1.3922 | 47.50 | 9.50 | | |
| PW7008101 | | | | | 500.00 | 1.3881 | 1.3942 | 12.20 | 6.10 | 12.20 | 0.0 |
| | | | | | 500.00 | 1.3865 | 1.3926 | 12.20 | 6.10 | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| BLANK | | | | | 1000.00 | 1.4684 | 1.4685 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | * |
| | | | | | 1000.00 | 1.4775 | 1.4776 | 0.10 | 0.10 | | |

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

審核 7/4

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 51

臺灣檢驗科技股份有限公司　　TP-110704-W

檢驗員: T06231
驗算員: T09215

## 附錄Ⅲ.3-30 磷檢驗記錄表

■ 總磷　☐ 正磷酸鹽

檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.53B　　分析日期: 2011/7/4

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 最終體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 ABS | 相當總量 μg | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW7002501 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.272 | 4.2731 | 0.0855 |
| PW7002502 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.096 | 1.5122 | 0.0302 |
| PW7002503 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.422 | 6.6261 | 0.1325 |
| PW7002701 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.043 | 0.6808 | 0.0136 |
| PW7002702 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.048 | 0.7592 | 0.0152 |
| PW7002703 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.053 | 0.8377 | 0.0168 |
| PW7002704 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.049 | 0.7749 | 0.0155 |
| PW7002705 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.051 | 0.8063 | 0.0161 |
| PW7002706 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.113 | 1.7789 | 0.0356 |
| PW7002707 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.053 | 0.8377 | 0.0168 |
| 方法空白 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.003 | 0.0533 | 0.0011 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 定量體積 (mL) | 訊號強度 | 相當總量 (μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110624-W427.CCV | 5.00 | 50.00 | 0.161 | 2.532 | 0.0506 | 0.0500 | 1.3 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 最終體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度(ABS) | 相當總量 (μg) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PW7002707 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.051 | 0.8063 | 0.0161 | 3.8 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 最終體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度(ABS) | 相當總量 (μg) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110704-TP.QC | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.249 | 3.9123 | 0.0782 | 0.0782 | 100.0 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 最終體積 mL | 訊號強度度 ABS | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW7002707 | 48.00 | 0.0168 | 2.00 | 0.5000 | 50.00 | 0.111 | 0.0349 |

| 標準檢量線 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 吸光度 | 偏差百分比* |
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | <10% |
| STD1 | 0.50 | 0.250 | 0.005 | 0.016 | -2.9 |
| STD2 | 1.00 | 0.500 | 0.010 | 0.031 | 1.5 |
| STD3 | 5.00 | 2.500 | 0.050 | 0.158 | 0.6 |
| STD4 | 10.00 | 5.000 | 0.100 | 0.319 | -0.2 |
| STD5 | 20.00 | 10.000 | 0.200 | 0.637 | 0.0 |
| STD6 | | | | | |

標準溶液= 0.500 mg/L
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r=1.0000
相當總量 X= (Y- -0.000398 )/( 0.063747 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 吸光度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.00 | 0.150 | 2.359 | 0.047 | 0.050 | -5.6 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重覆分析差異值% |
|---|---|---|---|---|
| 0.8042 | 1.0000 | 0.9433 | 94.3 | |

註： 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(μg P) /水樣體積(mL)

審核 7/4

FORM-TESP-PW-427-01 發行日期：99.12.15 版次：5.1　　頁次: 16

臺灣檢驗科技股份有限公司　　110701-PW-1　　檢驗員: T11160
驗算員:
T06342

## 附錄Ⅲ.3-31　濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C　　分析日期: 2011/7/1

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) |
|---|---|---|---|---|
| PW7002501 | 30.00 | 1.00 | 4.220 | 4.220 |
| PW7002502 | 30.00 | 1.00 | 5.920 | 5.920 |
| PW7002503 | 30.00 | 1.00 | 19.800 | 19.800 |
| PW7002701 | 30.00 | 1.00 | 0.437 | 0.437 |
| PW7002702 | 30.00 | 1.00 | 0.757 | 0.757 |
| PW7002703 | 30.00 | 1.00 | 0.688 | 0.688 |
| PW7002704 | 30.00 | 1.00 | 0.913 | 0.913 |
| PW7002705 | 30.00 | 1.00 | 0.691 | 0.691 |
| PW7002706 | 30.00 | 1.00 | 0.559 | 0.559 |
| PW7002707 | 30.00 | 1.00 | 0.537 | 0.537 |
| 方法空白 | 30.00 | 1.00 | 0.074 | 0.074 |

| 重複分析編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值(NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | 重複分析差異值± 25% |
|---|---|---|---|---|---|
| PW7002501 | 30.00 | 1.00 | 4.170 | 4.170 | 1.2 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | QC濃度(NTU) | 查核樣品 回收率% | 重複分析差異值± 25% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110701-W219.QC | 30.00 | 1.00 | 19.800 | 19.800 | 20.000 | 99.0 | |

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期：98.09.01 版次：8.0　　頁次: 40　　審核 7/4

SGS

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-32　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 品保品管報告

樣品編號： PW8007501~07 (8月份河川水(河川部分))

| 認證 | 序號 | 品保樣品名稱 / 檢驗項目 | 檢驗方法 | 查核樣品分析結果 配製值 (mg/L) | 回收率(%) | 查核管制標準 | 添加樣品分析結果 添加量 (μg) | 分析值 (μg) | 回收率(%) | 添加管制標準 | 重複樣品分析結果 分析濃度1 (mg/L) | 分析濃度2 (mg/L) | 差異百分比率(%) | 重複管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| * | 1 | 懸浮固體 | NIEA W210.57A | - | - | - | - | - | - | - | 2.40 | 2.65 | 9.9 | 0~20% |
| * | 2 | 硝酸鹽氮 | NIEA W436.50C | 0.452 | 97.9 | 85~115% | 5.00 | 4.76 | 95.3 | 85~115% | 0.380 | 0.367 | 3.6 | 0~10% |
| * | 3 | 正磷酸鹽 | NIEA W427.53B | 0.130 | 98.2 | 85~115% | 1.00 | 1.07 | 106.8 | 80~120% | 0.0884 | 0.0857 | 3.2 | 0~15% |
| * | 4 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | 198 | +2.8(mg/L) | ±30.5mg/L | - | - | - | - | 31.1 | 33.1 | 6.1 | 0~15% |
| * | 5 | 化學需氧量 | NIEA W517.52B | 50.0 | 90.9 | 85~115% | - | - | - | - | 45.5 | 46.5 | 2.2 | 0~20% |
| * | 6 | 含兩由粒子化學需氧量 | NIEA W516.55A | 20.0 | 91.7 | 85~115% | - | - | - | - | 18.3 | 19.8 | 7.4 | 0~20% |
| * | 7 | 氨氮 | NIEA W437.51C | 0.575 | 100.7 | 85~115% | 5.00 | 5.23 | 104.6 | 85~115% | 0.573 | 0.539 | 6.2 | 0~15% |
| * | 8 | 鎳 | NIEA W311.51B | 0.300 | 93.9 | 80~120% | 50.0 | 48.6 | 97.2 | 80~120% | 0.4893 | 0.4886 | 0.1 | 0~20% |
| * | 9 | 鐵 | NIEA W311.51B | 0.800 | 93.5 | 80~120% | 100 | 101 | 100.9 | 80~120% | 0.372 | 0.344 | 7.6 | 0~20% |
| * | 10 | 鋅 | NIEA W311.51B | 0.300 | 95.5 | 80~120% | 50.0 | 49.8 | 99.7 | 80~120% | 0.5078 | 0.5082 | 0.1 | 0~20% |
| * | 11 | 錫 | NIEA W311.51B | 0.0100 | 95.3 | 80~120% | 1.00 | 0.967 | 96.7 | 80~120% | 0.00994 | 0.0100 | 1.0 | 0~20% |
| * | 12 | 銅 | NIEA W311.51B | 0.300 | 95.3 | 80~120% | 50.0 | 52.1 | 104.1 | 80~120% | 0.521 | 0.521 | 0.0 | 0~20% |
| * | 13 | 總鉻 | NIEA W311.51B | 0.300 | 94.6 | 80~120% | 50.0 | 50.9 | 101.8 | 80~120% | 0.513 | 0.512 | 0.2 | 0~20% |
| * | 14 | 汞 | NIEA W330.52A | 0.00500 | 108.4 | 80~120% | 0.200 | 0.200 | 100.1 | 75~125% | 0.00201 | 0.00206 | 2.5 | 0~20% |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | |

備註

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

（第3頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

TWA 5027178

1002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.3-33 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：2011.8.1

採樣地點：K　　使用人員：劉振智

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 校正點 | | | | 校正後確認 (pH=7.0) | 零點偏移(mV) | 斜率(mV/pH) | |
| ☑溫度計/pH計 | WTW pH 3210 | T12 | ☑良好 ☐異常:_____ | pH | ☑pH=7 | ☑pH=4 | ☑pH=10 | | | | NIEA W217.51A W424.52A |
| | | | | 溫度 | 31.2 | 31.2 | 31.2 | 溫度：31.3 | | | |
| | | | | 編號 | 110601-6-01 | 110509-6-02 | 110509-6-01 | 測值：7.01 | -11.4 | -58.9 | |
| | | | | | | | | 編號：110311-6-03 | | | |
| | | | | 分裝日期 | 2011.8.1 | 2011.8.1 | 2011.8.1 | 分裝日期：2011.8.1 | | | |
| ☑導電度計 | WTW cond 3210 | T06 | ☑良好 ☐異常:_____ | 標準溶液 0.01N KCl溶液 | | | | | 電極常數($cm^{-1}$) | | NIEA W203.51B |
| | | | | 溫度(℃) | 儀器讀值(μmho/cm) | 標準溶液 | | 標準讀值(μmho/cm) | 0.450~0.500 | | |
| | | | | 31.2 | 1416 | 編號：110524-6-06 | | 1413 | 0.482 | | |
| | | | | | | 分裝日期：2011.8.1 | | | | | |
| ☐餘氯計 | | | ☐良好 ☐異常:_____ | 波長(nm) | 添加試劑及種類/代號 | 標準溶液確認 | | | | | NIEA W408.51A |
| | | | | | | HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ | | | | | |
| | | | | | | 保存期限：_____，測定值與標準品濃度在±15% | | | | | |
| | | | | | | 標準品濃度: | 測定值: | | | | |
| | | | | | | 標準品濃度: | 測定值: | | | | |
| 自來水管路-自由有效餘氯測定 | 第一次測值: | | | 第二次測值: | | 誤差值: | | 是否符合±10% ☐是 ☐否 | | | |

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

| 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 | 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 |
|---|---|---|---|---|---|
| 零點偏移 | -25mV～25mV | OK | 斜率 | -61～-56mV/pH | OK |
| | -30mV～-25mV<br>25mV～30mV | 尚可使用，應儘速更換電極 | | -50～-56mV/pH<br>-62～-61mV/pH | 尚可使用，應儘速更換電極 |
| | >30mV<-30mV | 電極校正無效 | | 50mV/pH | 電極校正無效 |

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：李幸晨 2011.8.1

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.3-34 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 飽和溶氧確認 | | | | | |
| ☑DO計 | WTW oxi 3210 | T10 | ☑良好 ☐異常:_____ | 溫度(℃) | 飽和溶氧值 | 讀值 | 溶氧百分比(%) | 斜率 | NIEA W455.51C |
| | | | | 32.0 | 7.31 | 7.42 | 101.3 | 0.82 | |
| ☐ORP計 | | | ☐良好 ☐異常:_____ | 標準校正液_____mV | | | 合格參考值±5% | | - |
| | | | | 溫度(℃) | 儀器讀值(mV) | | | | |
| ☐水位計 | | | ☐良好 ☐異常:_____ | — | | | | | - |

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

| 斜率值 | 電極狀況 |
|---|---|
| 0.7~1.25 | OK |
| 0.6~0.7 | 電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極 |
| <0.6或>1.25 | 電極校正無效 |

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

| T(℃) | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DO | 9.09 | 8.92 | 8.74 | 8.58 | 8.42 | 8.26 | 8.11 | 7.97 | 7.83 | 7.69 | 7.56 |

5.電極檢查:

☐是 ☑否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☑否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☑是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無絹痕。

☐是 ☑否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☑是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：李幸晨 2011.8.1

臺灣檢驗科技股份有限公司

BOD-110802W

檢驗員: T109204 驗算員: T101084

## 附錄Ⅲ.3-35 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.55B

分析日期: 第0天: 2011/8/2
第5天: 2011/8/7

| 樣品編號 | 0天溶氧量 | | | 5天溶氧量 | | | 取量體積 (mL) | 溶氧消耗量 D1-D5 mg/L | 稀釋判斷 | BOD5 mg/L | 平均值 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D1 (mg/L) | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | | | | | |
| PW8004401 | 201.00 | 8.51 | 8.529 | 201.00 | 6.31 | 6.308 | 250.0 | 2.221 | OK | 1.672 | 1.672 |
| | 201.00 | 8.66 | 8.679 | 201.00 | 7.03 | 7.028 | 150.0 | 1.651 | | | |
| | 201.00 | 8.75 | 8.769 | 201.00 | 7.64 | 7.638 | 60.0 | 1.132 | | | |
| PW8004402 | 201.00 | 8.40 | 8.419 | 201.00 | 6.94 | 6.938 | 250.0 | 1.481 | OK | 0.784 | 0.784 |
| | 201.00 | 8.48 | 8.499 | 201.00 | 7.12 | 7.118 | 150.0 | 1.381 | | | |
| | 201.00 | 8.56 | 8.579 | 201.00 | 7.53 | 7.528 | 60.0 | 1.051 | | | |
| PW8007501 | 201.00 | 8.84 | 8.859 | 201.00 | 7.34 | 7.338 | 250.0 | 1.522 | OK | 0.833 | 0.833 |
| | 201.00 | 8.89 | 8.910 | 201.00 | 7.53 | 7.528 | 150.0 | 1.382 | | | |
| | 201.00 | 8.92 | 8.940 | 201.00 | 7.84 | 7.838 | 60.0 | 1.102 | | | |
| PW8007502 | 201.00 | 8.70 | 8.719 | 201.00 | 6.57 | 6.568 | 250.0 | 2.151 | OK | 1.588 | 1.588 |
| | 201.00 | 8.76 | 8.779 | 201.00 | 7.03 | 7.028 | 150.0 | 1.751 | | | |
| | 201.00 | 8.87 | 8.890 | 201.00 | 7.78 | 7.778 | 60.0 | 1.112 | | | |
| PW8007503 | 201.00 | 8.89 | 8.910 | 201.00 | 2.13 | 2.129 | 60.0 | 6.780 | OK | 29.763 | 31.094 |
| | 201.00 | 8.93 | 8.950 | 201.00 | 4.96 | 4.959 | 30.0 | 3.991 | OK | 31.636 | |
| | 201.00 | 8.97 | 8.990 | 201.00 | 6.57 | 6.568 | 15.0 | 2.422 | OK | 31.883 | |
| PW8007504 | 201.00 | 8.55 | 8.569 | 201.00 | 5.74 | 5.738 | 250.0 | 2.831 | OK | 2.404 | 2.404 |
| | 201.00 | 8.67 | 8.689 | 201.00 | 6.74 | 6.738 | 150.0 | 1.951 | | | |
| | 201.00 | 8.75 | 8.769 | 201.00 | 7.43 | 7.428 | 60.0 | 1.341 | | | |
| PW8007505 | 201.00 | 8.54 | 8.559 | 201.00 | 5.85 | 5.848 | 250.0 | 2.711 | OK | 2.260 | 2.333 |
| | 201.00 | 8.69 | 8.709 | 201.00 | 6.68 | 6.678 | 150.0 | 2.031 | OK | 2.407 | |
| | 201.00 | 8.81 | 8.829 | 201.00 | 7.35 | 7.348 | 60.0 | 1.482 | | | |
| PW8007506 | 201.00 | 8.91 | 8.930 | 201.00 | 7.36 | 7.358 | 250.0 | 1.572 | OK | 0.893 | 0.893 |
| | 201.00 | 8.95 | 8.970 | 201.00 | 7.82 | 7.818 | 150.0 | 1.152 | | | |
| | 201.00 | 8.98 | 9.000 | 201.00 | 7.91 | 7.908 | 60.0 | 1.092 | | | |
| PW8007507 | 201.00 | 8.78 | 8.799 | 201.00 | 5.76 | 5.758 | 250.0 | 3.041 | OK | 2.656 | 2.656 |
| | 201.00 | 8.83 | 8.849 | 201.00 | 6.87 | 6.868 | 150.0 | 1.981 | | | |
| | 201.00 | 8.89 | 8.910 | 201.00 | 7.54 | 7.538 | 60.0 | 1.372 | | | |
| PW8007701 | 201.00 | 8.14 | 8.158 | 201.00 | 5.63 | 5.628 | 250.0 | 2.530 | OK | 2.042 | 2.042 |
| | 201.00 | 8.26 | 8.278 | 201.00 | 6.54 | 6.538 | 150.0 | 1.740 | | | |
| | 201.00 | 8.43 | 8.449 | 201.00 | 7.16 | 7.158 | 60.0 | 1.291 | | | |

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植 種:$BOD_5$(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期：2011.05.15 版次：9.0

頁次: 21

審核 8/9

臺灣檢驗科技股份有限公司

COD-110803

檢驗員: T109204

驗算員: T101084

## 附錄Ⅲ.3-36 化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：密閉式重鉻酸鉀迴流法 NIEA W517.52B

分析日期: 2011/8/3

| 分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L |
|---|---|---|---|---|
| PW8004502 | 10.00 | 1.00 | 10.48 | 29.84 |
| PW8004503 | 10.00 | 1.00 | 10.63 | 26.84 |
| PW8007501 | 10.00 | 1.00 | 11.88 | 1.80 |
| PW8007502 | 10.00 | 1.00 | 11.82 | 3.00 |
| PW8007503 | 10.00 | 1.00 | 8.37 | 72.11 |
| PW8007504 | 10.00 | 1.00 | 11.63 | 6.81 |
| PW8007505 | 10.00 | 1.00 | 11.62 | 7.01 |
| PW8007506 | 10.00 | 1.00 | 11.90 | 1.40 |
| PW8002904 | 10.00 | 1.00 | 11.94 | 0.60 |
| PW8007701 | 10.00 | 1.00 | 11.24 | 14.62 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L | 相對差異百分比±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| PW8002904 | 10.00 | 1.00 | 11.94 | 0.60 | 0.0 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積 mL | 硫酸亞鐵銨體積 mL | 化學需氧量 CODmg/L | 查核配製濃度 mg/L | 查核樣品回收率 % | 相對差異百分比 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-W517.QC | 10.00 | 9.70 | 45.47 | 50.00 | 90.9 | 2.2 |
| | 10.00 | 9.65 | 46.47 | | 92.9 | |

| $K_2Cr_2O_7$ 體積 V2 mL | $K_2Cr_2O_7$ 濃度 M2 | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積 V1 mL | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度 M1 | |
|---|---|---|---|---|
| 10.00 | 0.008333 | 19.97 | 0.0250 | |
| 空白滴定 A1 = | 11.98 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | 相對差異百分比% | |
| 空白滴定 A2 = | 11.96 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | 0.17 | |
| 空白平均 A = | 11.97 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | | |

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= {(A-B)*M1*D*8000 } /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍：0.024-0.026M 。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL 數平均值。

4.空白樣品滴定體積必須 < 標定體積 × 0.6 且 > 標定體積 × 0.6 × 0.96，相對差異百分比需小於1.0% 。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。

FORM-TESP-PW-517-01
發行日期：98.08.15 版次：4.0

頁次: 24

審核 8/5

臺灣檢驗科技股份有限公司　　高鹵COD-110805　　檢驗員: 111/8/11

驗算員: TW6231I

## 附錄Ⅲ.3-37　含高濃度鹵離子之化學需氧量檢驗記錄表

### 檢驗方法：重鉻酸鉀迴流法 NIEA W516.55A

分析日期: 2011/8/5

| 分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L |
|---|---|---|---|---|
| PW8007507 | 20.00 | 1.00 | 18.60 | 3.77 |
| PW8024201 | 20.00 | 1.00 | 16.97 | 20.15 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| 重複分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L | 相對差異百分比±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| PW8007507 | 20.00 | 1.00 | 18.63 | 3.47 | 8.3 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積 mL | 硫酸亞鐵銨體積 mL | 化學需氧量 COD mg/L | 查核配製濃度 mg/L | 查核樣品回收率 % | 相對差異百分比 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110805-W516.QC | 20.00 | 17.15 | 18.34 | 20.00 | 91.7 | 7.4 |
| | 20.00 | 17.01 | 19.75 | | 98.7 | |

| $K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL | $K_2Cr_2O_7$ 濃度 M2 | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度M1 |
|---|---|---|---|
| 10.00 | 0.008333 | 19.90 | 0.0251 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 空白滴定 A1 = | 18.95 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | 相對差異百分比% |
| 空白滴定 A2 = | 19.00 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | 0.26 |
| 空白平均 A = | 18.98 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | |

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= { (A-B)*M1*D*8000 } /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍爲0.024-0.026M。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL 數平均值。

4.空白樣品滴定體積必須 < 標定體積 且 > 標定體積 × 0.95，相對差異百分比需小於1.0%。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。

FORM-TESP-PW-516-01
發行日期：98.11.15 版次：4.3

頁次:_____

審核: Anita 8/8 1

臺灣檢驗科技股份有限公司　　NH3-N(FIA)-110803W

## 附錄Ⅲ.3-38　氨氮檢驗記錄表

檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C

檢驗員: 111/8/11　　分析日期: 2011/8/3

驗算員: TW6231I

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 檢品濃度 mg/L | 標準檢量線 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 標準 | 取液(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 檢量百分比% |
| PW8004401 | 10.00 | 1.00 | 30000 | 0.5735 | 0.5735 | STD0 | 0.00 | 0.000 | 0.0000 | 95 | <±10% |
| PW8004402 | 10.00 | 1.00 | 39708 | 0.7597 | 0.7597 | STD1 | 0.50 | 5.000 | 0.0500 | 2825 | -4.6 |
| PW8007501 | 10.00 | 1.00 | 1650 | 0.0298 | 0.0298 | STD2 | 1.00 | 10.000 | 0.1000 | 5449 | -2.6 |
| PW8007502 | 10.00 | 1.00 | 1164 | 0.0204 | 0.0204 | STD3 | 3.00 | 30.000 | 0.3000 | 15641 | 0.6 |
| PW8007503 | 10.00 | 1.00 | 7288 | 0.1379 | 0.1379 | STD4 | 5.00 | 50.000 | 0.5000 | 26056 | 0.4 |
| PW8007504 | 10.00 | 1.00 | 38219 | 0.7311 | 0.7311 | STD5 | 10.00 | 100.000 | 1.0000 | 52096 | 0.3 |
| PW8007505 | 10.00 | 1.00 | 31380 | 0.5999 | 0.5999 | STD6 | 20.00 | 200.000 | 2.0000 | 104486 | -0.1 |
| PW8007506 | 10.00 | 1.00 | 560 | 0.0088 | 0.0088 | 標準管液= | 10.0000 | mg/L | | | |
| PW8007507 | 10.00 | 1.00 | 606 | 0.0097 | 0.0097 | 定量體積= | 100.00 | mL | | | |
| PW8007701 | 10.00 | 10.00 | 23465 | 0.4461 | 4.4614 | 相關係數 r= | 1.0000 | | | | |
| 方法空白 | 10.00 | 1.00 | 206 | 0.0021 | 0.0021 | 相當總量 X= (Y- 98.76 )/( 52140.9 ) | | | | | |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 理論濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110516-W437.CCV | 3.00 | 10.00 | 15374 | 0.2930 | 0.3000 | -2.3 |

註：濃度偏差百分比檢查線第一點需≤±15%，其餘需≤±10%。

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 檢品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW8004401 | 10.00 | 1.00 | 28195 | 0.5388 | 0.5388 | 0.2 |

| 查核樣品編號 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 檢品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度 (mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-W437.QC | 1.00 | 30302 | 0.5793 | 0.5793 | 0.5750 | 100.7 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 標準品含量(μg) | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 檢品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW8004401 | 標準品添加量 (μg) | 50.00 | 35157 | 0.6724 | 28.387 | 5.000 | 5.232 | 104.6 |
| | | 檢體(mL) x 濃度(mg/L) | 10.0000 | | | | | | |
| | | 檢體(mL) x 濃度(mg/L) | 0.50 | | | | | | |
| | | 稀釋倍數 | 1.00 | | | | | | |
| | | 檢品含量(μg) | 0.5735 | | | | | | |
| | | 樣品含量(μg) | 49.50 | | | | | | |

| 添加標準品分析 | 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 理論濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| | 3.00 | 16296 | 0.3106 | 0.3000 | 3.5 |

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-437-01 發行日期：2011.08.01 版次：3.2

頁次: 24 of 29

附3.3-19

審核: Anita 8/5 1

## 附錄Ⅲ.3-39 油脂檢驗記錄表

檢驗方法： □ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)
■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B) 分析日期: 2011/8/3

| 分析編號 | 水樣體積 (mL) | 總油脂 | | 礦物性油脂 | | 總油脂量 (mg/L) | 礦物性油脂量 (mg/L) | 動植物性油脂量 (mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 燒瓶空重 (g) | 燒瓶末重 (g) | 燒瓶空重 (g) | 燒瓶末重 (g) | | | |
| PW7125934 | 960.00 | 100.4467 | 100.4471 | | | 0.417 | | |
| PW7125935 | 970.00 | 108.6078 | 108.6082 | | | 0.412 | | |
| PW7125936 | 970.00 | 108.6050 | 108.6053 | | | 0.309 | | |
| PW7140001 | 910.00 | 105.8805 | 105.8811 | | | 0.659 | | |
| PW8004401 | 990.00 | 106.6800 | 106.6806 | | | 0.606 | | |
| PW8004402 | 990.00 | 109.0147 | 109.0151 | | | 0.404 | | |
| PW8007501 | 990.00 | 108.4875 | 108.4884 | | | 0.909 | | |
| PW8007502 | 990.00 | 112.0782 | 112.0788 | | | 0.606 | | |
| PW8007503 | 990.00 | 107.4980 | 107.5021 | | | 4.141 | | |
| PW8007504 | 990.00 | 108.0563 | 108.0568 | | | 0.505 | | |
| BLANK | 1000.00 | 114.3449 | 114.3450 | | | 0.100 | | |

註：總油脂量/礦物性油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000
動植物性油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物性油脂量


審核: 8/5



## 附錄Ⅲ.3-40 油脂檢驗記錄表

檢驗方法： □ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)
■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B) 分析日期: 2011/8/3

| 分析編號 | 水樣體積 (mL) | 總油脂 | | 礦物性油脂 | | 總油脂量 (mg/L) | 礦物性油脂量 (mg/L) | 動植物性油脂量 (mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 燒瓶空重 (g) | 燒瓶末重 (g) | 燒瓶空重 (g) | 燒瓶末重 (g) | | | |
| PW8007505 | 990.00 | 106.1758 | 106.1762 | | | 0.404 | | |
| PW8007506 | 910.00 | 111.8364 | 111.8371 | | | 0.769 | | |
| PW8007507 | 910.00 | 107.4319 | 107.4323 | | | 0.440 | | |
| PW8007701 | 990.00 | 109.9500 | 109.9507 | | | 0.707 | | |
| PW8007702 | 910.00 | 107.9217 | 107.9223 | | | 0.659 | | |
| PW8007703 | 990.00 | 107.5026 | 107.5036 | | | 1.010 | | |
| PW8007704 | 990.00 | 105.7020 | 105.7025 | | | 0.505 | | |
| PW8007705 | 990.00 | 105.1725 | 105.1731 | | | 0.606 | | |
| PW8014001 | 850.00 | 109.0273 | 109.0474 | | | 23.647 | | |
| PW8014002 | 850.00 | 106.6668 | 106.6690 | | | 2.588 | | |
| BLANK | 1000.00 | 109.0610 | 109.0612 | | | 0.200 | | |

註：總油脂量/礦物性油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000
動植物性油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物性油脂量


審核: 8/5

檢驗員: 王6731
驗算員: 王101104

# 附錄Ⅲ.3-41 磷檢驗記錄表

□ 總磷 ■ 正磷酸鹽

檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.53B 分析日期: 2011/8/2

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 最終體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 ABS | 相當總量 μg | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW8007501 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.101 | 1.5738 | 0.0315 |
| PW8007502 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.064 | 1.0010 | 0.0200 |
| PW8007503 | 5.00 | 50.00 | 10.00 | 0.182 | 2.8275 | 0.5655 |
| PW8007504 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.493 | 7.6415 | 0.1528 |
| PW8007505 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.466 | 7.2235 | 0.1445 |
| PW8007506 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.023 | 0.3664 | 0.0073 |
| PW8007507 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.025 | 0.3974 | 0.0079 |
| PW8009201 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.285 | 4.4219 | 0.0884 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 方法空白 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.002 | 0.0414 | 0.0008 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 定量體積 (mL) | 訊號強度 | 相當總量 (μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110726-W427.CCV | 5.00 | 50.00 | 0.163 | 2.533 | 0.0507 | 0.0500 | 1.3 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 最終體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度(ABS) | 相當總量 (μg) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PW8009201 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.276 | 4.2826 | 0.0857 | 3.2 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 最終體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度(ABS) | 相當總量 (μg) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110802-PO4.QC | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.413 | 6.4032 | 0.1281 | 0.1304 | 98.2 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 最終體積 mL | 訊號強度度 ABS | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重覆分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW8009201 | 50.00 | 0.0884 | 2.00 | 0.5000 | 52.00 | 0.354 | 0.1056 | 4.4219 | 1.0000 | 1.0680 | 106.8 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 吸光度 | 偏差百分比 |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | <10% |
| STD1 | 0.50 | 0.250 | 0.005 | 0.015 | 3.0 |
| STD2 | 1.00 | 0.500 | 0.010 | 0.032 | -1.1 |
| STD3 | 5.00 | 2.500 | 0.050 | 0.161 | -0.1 |
| STD4 | 10.00 | 5.000 | 0.100 | 0.321 | 0.4 |
| STD5 | 20.00 | 10.000 | 0.200 | 0.646 | -0.1 |
| STD6 | | | | | |

標準溶液= 0.500 mg/L
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -0.000671 )/( 0.064604 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 吸光度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.00 | 0.164 | 2.549 | 0.051 | 0.050 | 2.0 |

附: 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(μg P) /水樣體積(mL)

FORM-TESP-PW-427-01 發行日期：99.12.15 版次：5.1

頁次: 48

審核: 8/3

檢驗員: 王1116
驗算員: 王101103

CFU-110801w

分析日期: 2011/8/1

# 附錄Ⅲ.3-42 水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：濾膜法(NIEA E202.54B)

| 分析編號 | 稀釋倍數 | 取樣體積 mL | 具金屬光澤之菌落數 | 檢驗結果 (CFU/100mL) | 對數差異值 |
|---|---|---|---|---|---|
| PW8007501 | 1 | 10 | 45 | 4.4E+02 | 0.19 |
| PW8007502 | 1 | 10 | 10 | 90 | 0.10 |
| PW8007503 | 10 | 10 | 86 | 7.3E+02 | 0.16 |
| PW8007504 | 10 | 10 | 59 | 5.5E+03 | 0.06 |
| PW8007505 | 10 | 10 | 63 | 5.8E+03 | 0.08 |
| PW8007506 | 1 | 10 | 30 | 2.6E+02 | 0.13 |
| PW8007507 | 1 | 10 | 5 | 40 | 0.22 |
| PW8007601 | 1 | 10 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW8007701 | 1 | 10 | 98 | 9.5E+02 | 0.03 |
| PW8007702 | 1 | 10 | 10 | 85 | 0.15 |
| 試劑空白 | 1 | 10 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW8007703 | 10 | 10 | 96 | 9.1E+03 | 0.05 |
| PW8007704 | 10 | 10 | 83 | 7.9E+03 | 0.05 |
| PW8007705 | 10 | 10 | 27 | 2.5E+03 | 0.07 |
| PW8007801 | 1 | 10 | 0 | <10 | 0.00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 試劑空白 | 1 | 10 | 0 | <10 | 0.00 |

1.以含20至80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算其菌落數，以菌落數(CFU)/100mL表示之。
2.培養皿之菌落數不在20至80個菌落之間時，則依菌落數與稀釋數自以下列方式處理：
(1)若原液及各稀釋水樣中皆有一個培養皿菌落數在20至80個，則比同一稀釋度的兩個培養皿計算。
(2)若原液培養皿中均無菌落生長，則菌落數以小於10 (<10)表示；若原液有菌落產生且少於20個，亦應計數菌落數。
(3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個菌落數之同一稀釋度的兩個培養皿計算。
3.若計算所得之菌落數小於10，以"<10"表示；菌落數小於100，以整數表示小數位數四捨五入)，菌落數大於100時，只取兩位有效數字，並以科學記數表示。
4.若紅色金屬光澤菌落太多或難計數因難，則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示。
5.當總菌落數大於20個時，樣品重複分析偏差管制個別分析值取對數，其絕對差值應小於精密度管制範圍。

審核:

FORM-TESP-PE-202-01 發行日期：2011.01.15 版次：7.2 頁次: 28

臺灣檢驗科技股份有限公司

HG-20110804W

檢驗員: [illegible]
驗算員: T11161

## 附錄Ⅲ.3-43 汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A

分析日期: 2011/8/4

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW8007501 | 50.00 | 1.0 | 0.0007 | 0.000008 | 0.000016 |
| PW8007502 | 50.00 | 1.0 | 0.0000 | -0.000027 | -0.000055 |
| PW8007503 | 50.00 | 1.0 | 0.0009 | 0.000018 | 0.000036 |
| PW8007504 | 50.00 | 1.0 | 0.0000 | -0.000027 | -0.000055 |
| PW8007505 | 50.00 | 1.0 | 0.0002 | -0.000017 | -0.000035 |
| PW8007506 | 50.00 | 1.0 | 0.0001 | -0.000022 | -0.000045 |
| PW8007507 | 50.00 | 1.0 | 0.0001 | -0.000022 | -0.000045 |
| PW8008801 | 50.00 | 1.0 | 0.0003 | -0.000012 | -0.000025 |
| PW8008802 | 50.00 | 1.0 | 0.0002 | -0.000017 | -0.000035 |
| PW8007101 | 50.00 | 1.0 | 0.0003 | -0.000012 | -0.000025 |
| 方法空白 | 50.00 | 1.0 | 0.0005 | -0.000002 | -0.000004 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110725-HG-1.CCV | 2.00 | 100.00 | 0.0408 | 0.002030 | 0.002000 | 1.5 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW8007501 | 50.00 | 1.0 | 0.0005 | -0.000002 | -0.000004 | * |

| 查核樣品編號 | 體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度 (mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110804-HG.QC | 50.00 | 1.0 | 0.0543 | 0.002710 | 0.005420 | 0.005000 | 108.4 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW8007501 | 50.00 | 0.000016 | 2.00 | 0.100000 | 100.00 | 0.0404 | 0.002009 | 0.0008 | 0.2000 | 0.2002 | 100.1 | 2.5 |
| | | | | | | | 0.0414 | 0.002060 | | | 0.2052 | 102.6 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比% |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 0.000000 | 0.0005 | <=±10% |
| STD1 | 0.50 | 0.0500 | 0.000500 | 0.0100 | 4.6 |
| STD2 | 1.00 | 0.1000 | 0.001000 | 0.0197 | 3.4 |
| STD3 | 2.00 | 0.2000 | 0.002000 | 0.0414 | -3.0 |
| STD4 | 5.00 | 0.5000 | 0.005000 | 0.1000 | -0.3 |
| STD5 | 10.00 | 1.0000 | 0.010000 | 0.1986 | 0.1 |
| STD6 | | | | | |

標準溶液= 0.100000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- 0.0005 )/( 19.8345 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<=15%，其餘需<=10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 <=15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 0.0417 | 0.2075 | 0.002075 | 0.002000 | 3.7 |

註：1.汞濃度(mg/L) = 檢量線求得汞之相當濃度(mg/L) × 2 × 稀釋倍數
2.水中汞的檢驗方法是取 50 mL樣品，經加藥定量至 100 mL，因前處理已被稀釋2倍，故在濃度計算公式上需固定乘以 2。

FORM-TESP-PW-330-01 發行日期：2011.07.01 版次：6.0

頁次: 21

審核: [signature] 2011/8/3

臺灣檢驗科技股份有限公司

Cd-20110803W

檢驗員: T09192
驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.3-44 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目: Cd (鎘)

分析日期: 2011/8/3

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW8007501 | 100.00 | 1.0 | 31 | 0.00027 | 0.00027 |
| PW8008802 | 100.00 | 1.0 | 48 | 0.00056 | 0.00056 |
| PW8011501 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00017 | 0.00017 |
| PW8011502 | 100.00 | 1.0 | 40 | 0.00042 | 0.00042 |
| PW8011503 | 100.00 | 1.0 | 35 | 0.00034 | 0.00034 |
| PW8011504 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00018 | 0.00018 |
| PW8011505 | 100.00 | 1.0 | 32 | 0.00028 | 0.00028 |
| PW8011506 | 100.00 | 1.0 | 22 | 0.00010 | 0.00010 |
| PW8011508 | 100.00 | 1.0 | 21 | 0.00009 | 0.00009 |
| PW8011510 | 100.00 | 1.0 | 34 | 0.00032 | 0.00032 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 10 | -0.00010 | -0.00010 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 587 | 0.00980 | 0.01000 | -2.0 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW8007501 | 100.00 | 1.0 | 21 | 0.00010 | 0.00010 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 572 | 0.00953 | 0.00953 | 0.01000 | 95.3 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 重複分析差異值 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW8007501 | 100.00 | 0.0003 | 1.00 | 1.00000 | 100.00 | 595 | 0.00994 | 1.0 | 0.02674 | 1.00000 | 96.7 | 1.0 |
| | | | | | | | 601 | 0.01004 | 1.0 | 0.02674 | 1.00000 | 97.7 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比% |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 15 | <=±10% |
| STD1 | 0.30 | 0.00300 | 188 | 1.2 |
| STD2 | 0.50 | 0.00500 | 303 | 1.5 |
| STD3 | 1.00 | 0.01000 | 597 | 0.3 |
| STD4 | 3.00 | 0.03000 | 1774 | -0.5 |
| STD5 | 5.00 | 0.05000 | 2936 | -0.2 |
| STD6 | 10.00 | 0.10000 | 5843 | 0.1 |

標準溶液= 1.00000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 15.6007 )/ 58315.6486
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<=±15%，其餘需<=±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 603 | 0.01007 | 0.01000 | 0.7 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0

頁次: 55

審核: [signature] 2011/8/2

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cd-20110803W　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.3-45　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Cd　(鎘)　　分析日期:　2011/8/3

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW7155901 | 100.00 | 1.0 | 27 | 0.00020 | 0.00020 |
| PW7155001 | 100.00 | 1.0 | 60 | 0.00075 | 0.00075 |
| PW7155002 | 100.00 | 1.0 | 22 | 0.00011 | 0.00011 |
| PW8007502 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00017 | 0.00017 |
| PW8007503 | 100.00 | 1.0 | 36 | 0.00034 | 0.00034 |
| PW8007504 | 100.00 | 1.0 | 36 | 0.00035 | 0.00035 |
| PW8007505 | 100.00 | 1.0 | 38 | 0.00038 | 0.00038 |
| PW8007506 | 100.00 | 1.0 | 31 | 0.00027 | 0.00027 |
| PW8007507 | 100.00 | 1.0 | 41 | 0.00044 | 0.00044 |
| PW8008801 | 100.00 | 1.0 | 64 | 0.00083 | 0.00083 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 16 | 0.00001 | 0.00001 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 593 | 0.00990 | 0.01000 | -1.0 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW7155901 | 100.00 | 1.0 | 36 | 0.00035 | 0.00035 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 585 | 0.00976 | 0.00976 | 0.01000 | 97.6 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 重複分析差異值 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW7155901 | 100.00 | 0.00020 | 1.00 | 1.00000 | 100.00 | 587 | 0.00980 | 1.0 | 0.02032 | 1.00000 | 96.0 | 1.6 |
| | | | | | | | 596 | 0.00996 | 1.0 | 0.02032 | 1.00000 | 97.5 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 15 | <±10% |
| STD1 | 0.30 | 0.00300 | 188 | 1.2 |
| STD2 | 0.50 | 0.00500 | 303 | 1.5 |
| STD3 | 1.00 | 0.01000 | 597 | 0.3 |
| STD4 | 3.00 | 0.03000 | 1774 | -0.5 |
| STD5 | 5.00 | 0.05000 | 2936 | -0.2 |
| STD6 | 10.00 | 0.10000 | 5843 | 0.1 |

標準溶液= 1.00000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 15.6007 ) / 58315.6486
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 603 | 0.01007 | 0.01000 | 0.7 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cu-20110803W　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.3-46　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Cu　(銅)　　分析日期:　2011/8/3

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW8007501 | 100.00 | 1.0 | 211 | 0.00000 | 0.00000 |
| PW8007502 | 100.00 | 1.0 | 202 | -0.00016 | -0.00016 |
| PW8007503 | 100.00 | 1.0 | 297 | 0.00159 | 0.00159 |
| PW8007504 | 100.00 | 1.0 | 233 | 0.00040 | 0.00040 |
| PW8007505 | 100.00 | 1.0 | 188 | -0.00041 | -0.00041 |
| PW8007506 | 100.00 | 1.0 | 208 | -0.00004 | -0.00004 |
| PW8007507 | 100.00 | 1.0 | 180 | -0.00056 | -0.00056 |
| PW8011501 | 100.00 | 1.0 | 292 | 0.00149 | 0.00149 |
| PW8011502 | 100.00 | 1.0 | 210 | -0.00001 | -0.00001 |
| PW8011503 | 100.00 | 1.0 | 211 | 0.00000 | 0.00000 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 130 | -0.00149 | -0.00149 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 16729 | 0.30279 | 0.30000 | 0.9 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW8007501 | 100.00 | 1.0 | 283 | 0.00133 | 0.00133 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 15811 | 0.28596 | 0.28596 | 0.30000 | 95.3 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 重複分析差異值 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW8007501 | 100.00 | 0.0000 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 28619 | 0.52075 | 1.0 | 0.00000 | 50.00000 | 104.1 | 0.0 |
| | | | | | | | 28624 | 0.52084 | 1.0 | 0.00000 | 50.00000 | 104.2 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 129 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 2858 | 2.9 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 5606 | 1.1 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 16403 | 1.1 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 27893 | -1.5 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 54884 | -0.2 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 109187 | 0.1 |

標準溶液= 100.00000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 210.7237 ) / 54553.3354
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 16741 | 0.30302 | 0.30000 | 1.0 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核:

## 附錄Ⅲ.3-47 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cr (鉻) 分析日期: 2011/8/3

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW8007501 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00393 | 0.00393 |
| PW8007506 | 100.00 | 1.0 | 25 | 0.00387 | 0.00387 |
| PW8007507 | 100.00 | 1.0 | 45 | 0.00514 | 0.00514 |
| PW8008801 | 100.00 | 1.0 | 75 | 0.00703 | 0.00703 |
| PW8008802 | 100.00 | 1.0 | 81 | 0.00744 | 0.00744 |
| PW8011501 | 100.00 | 1.0 | 42 | 0.00494 | 0.00494 |
| PW8011502 | 100.00 | 1.0 | 48 | 0.00535 | 0.00535 |
| PW8011503 | 100.00 | 1.0 | 46 | 0.00520 | 0.00520 |
| PW8011504 | 100.00 | 1.0 | 37 | 0.00460 | 0.00460 |
| PW8011505 | 100.00 | 1.0 | 43 | 0.00500 | 0.00500 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 7 | 0.00269 | 0.00269 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 4644 | 0.30038 | 0.30000 | 0.1 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW8007501 | 100.00 | 1.0 | 27 | 0.00398 | 0.00398 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 4385 | 0.28374 | 0.28374 | 0.30000 | 94.6 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 重複分析差異值 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW8007501 | 100.00 | 0.0039 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 7958 | 0.51316 | 1.0 | 0.39276 | 50.00000 | 101.8 | 0.2 |
| | | | | | | | 7943 | 0.51215 | 1.0 | 0.39276 | 50.00000 | 101.6 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 15 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 761 | -2.1 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 1531 | -0.5 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 4566 | 1.5 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 7790 | -0.5 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 15461 | 0.5 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 31159 | -0.1 |

標準溶液= 100.00000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- (34.8726) ) / 15576.4874
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 4675 | 0.30239 | 0.30000 | 0.8 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數





## 附錄Ⅲ.3-48 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cr (鉻) 分析日期: 2011/8/3

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW7155901 | 100.00 | 1.0 | 65 | 0.00642 | 0.00642 |
| PW7153701 | 100.00 | 1.0 | 679 | 0.04582 | 0.04582 |
| PW7154601 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00389 | 0.00389 |
| PW7158501 | 100.00 | 1.0 | 29 | 0.00407 | 0.00407 |
| PW7159201 | 100.00 | 1.0 | 23406 | 1.50489 | 1.50489 |
| PW7159301 | 100.00 | 1.0 | 18546 | 1.19289 | 1.19289 |
| PW8007502 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00391 | 0.00391 |
| PW8007503 | 100.00 | 1.0 | 37 | 0.00461 | 0.00461 |
| PW8007504 | 100.00 | 1.0 | 31 | 0.00424 | 0.00424 |
| PW8007505 | 100.00 | 1.0 | 19 | 0.00348 | 0.00348 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 13 | 0.00309 | 0.00309 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 4657 | 0.30118 | 0.30000 | 0.4 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW7155901 | 100.00 | 1.0 | 56 | 0.00583 | 0.00583 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 4550 | 0.29437 | 0.29437 | 0.30000 | 98.1 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 重複分析差異值 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW7155901 | 100.00 | 0.00642 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 8290 | 0.53446 | 1.0 | 0.64175 | 50.00000 | 105.6 | 0.1 |
| | | | | | | | 8297 | 0.53489 | 1.0 | 0.64175 | 50.00000 | 105.7 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 15 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 761 | -2.1 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 1531 | -0.5 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 4566 | 1.5 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 7790 | -0.5 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 15461 | 0.5 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 31159 | -0.1 |

標準溶液= 100.00000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- (34.8726) ) / 15576.4874
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 4675 | 0.30239 | 0.30000 | 0.8 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Fe-20110803W　　檢驗員: 1109192
驗算員: T111047

## 附錄Ⅲ.3-49　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Fe　(鐵)　　分析日期: 2011/8/3

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW8007501 | 100.00 | 1.0 | 17015 | 0.37158 | 0.37158 |
| PW8007502 | 100.00 | 1.0 | 21625 | 0.47197 | 0.47197 |
| PW8007503 | 100.00 | 1.0 | 159200 | 3.46737 | 3.46737 |
| PW8007504 | 100.00 | 1.0 | 20845 | 0.45498 | 0.45498 |
| PW8007505 | 100.00 | 1.0 | 21807 | 0.47594 | 0.47594 |
| PW8007506 | 100.00 | 1.0 | 12444 | 0.27207 | 0.27207 |
| PW8007507 | 100.00 | 1.0 | 18998 | 0.41477 | 0.41477 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 20 | 0.00157 | 0.00157 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 0.50 | 100.00 | 22984 | 0.50155 | 0.50000 | 0.3 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW8007501 | 100.00 | 1.0 | 15759 | 0.34425 | 0.34425 | 7.6 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 34305 | 0.74805 | 0.74805 | 0.80000 | 93.5 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW8007501 | 100.00 | 0.37158 | 1.00 | 100.00000 | 100.00 | 63350 | 1.38044 |
| | | | | | | | | |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 重複分析差異值 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 37.15834 | 100.00000 | 100.9 | |
| | | | | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 26 | <±10% |
| STD1 | 0.10 | 0.10000 | 4612 | -1.5 |
| STD2 | 0.30 | 0.30000 | 13631 | 0.7 |
| STD3 | 0.50 | 0.50000 | 22860 | 0.2 |
| STD4 | 1.00 | 1.00000 | 46460 | -1.3 |
| STD5 | 3.00 | 3.00000 | 136544 | 0.9 |
| STD6 | 5.00 | 5.00000 | 230199 | -0.3 |

標準溶液= 100.00000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- (51.8558) ) / 45928.7388
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.50 | 23346 | 0.50944 | 0.50000 | 1.9 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核: 1

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Zn-20110803W　　檢驗員: 1109192
驗算員: T111047

## 附錄Ⅲ.3-50　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Zn　(鋅)　　分析日期: 2011/8/3

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW8007501 | 100.00 | 1.0 | 635 | 0.00948 | 0.00948 |
| PW8011502 | 100.00 | 1.0 | 422 | 0.00569 | 0.00569 |
| PW8011503 | 100.00 | 1.0 | 446 | 0.00611 | 0.00611 |
| PW8011504 | 100.00 | 1.0 | 298 | 0.00347 | 0.00347 |
| PW8011505 | 100.00 | 1.0 | 408 | 0.00543 | 0.00543 |
| PW8011506 | 100.00 | 1.0 | 416 | 0.00558 | 0.00558 |
| PW8011508 | 100.00 | 1.0 | 278 | 0.00312 | 0.00312 |
| PW8011510 | 100.00 | 1.0 | 497 | 0.00701 | 0.00701 |
| PW8011601 | 100.00 | 1.0 | 1476 | 0.02446 | 0.02446 |
| PW8011602 | 100.00 | 1.0 | 693 | 0.01051 | 0.01051 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 28 | -0.00134 | -0.00134 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 17335 | 0.30700 | 0.30000 | 2.3 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW8007501 | 100.00 | 1.0 | 704 | 0.01070 | 0.01070 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 16188 | 0.28657 | 0.28657 | 0.30000 | 95.5 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW8007501 | 100.00 | 0.0095 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 28607 | 0.50781 |
| | | | | | | | 28630 | 0.50822 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 重複分析差異值 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 0.94778 | 50.00000 | 99.7 | 0.1 |
| 1.0 | 0.94778 | 50.00000 | 99.7 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 16 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 2843 | 2.4 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 5632 | 1.5 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 16807 | 0.8 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 28477 | -1.1 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 56463 | -0.4 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 112199 | 0.1 |

標準溶液= 100.00000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 102.9583 ) / 56130.7843
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 17127 | 0.30329 | 0.30000 | 1.1 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核: 2

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Zn-20110803W　　檢驗員: 109192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.3-51 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Zn (鋅)　　分析日期: 2011/8/3

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW7155901 | 100.00 | 1.0 | 12559 | 0.22190 | 0.22190 |
| PW7153801 | 100.00 | 10.0 | 33678 | 0.59815 | 5.98152 |
| PW7158501 | 100.00 | 1.0 | 4310 | 0.07495 | 0.07495 |
| PW8007502 | 100.00 | 1.0 | 464 | 0.00643 | 0.00643 |
| PW8007503 | 100.00 | 1.0 | 1103 | 0.01781 | 0.01781 |
| PW8007504 | 100.00 | 1.0 | 625 | 0.00929 | 0.00929 |
| PW8007505 | 100.00 | 1.0 | 1024 | 0.01641 | 0.01641 |
| PW8007506 | 100.00 | 1.0 | 498 | 0.00703 | 0.00703 |
| PW8007507 | 100.00 | 1.0 | 1015 | 0.01625 | 0.01625 |
| PW8011501 | 100.00 | 1.0 | 595 | 0.00877 | 0.00877 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 18 | -0.00151 | -0.00151 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 17192 | 0.30444 | 0.30000 | 1.5 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW7155901 | 100.00 | 1.0 | 13003 | 0.22981 | 0.22981 | 3.5 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 16605 | 0.29399 | 0.29399 | 0.30000 | 98.0 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 16 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 2843 | 2.4 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 5632 | 1.5 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 16807 | 0.8 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 28477 | -1.1 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 56463 | -0.4 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 112199 | 0.1 |

標準溶液= 100.00000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 102.9583 )/ 56130.7843
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 17127 | 0.30329 | 0.30000 | 1.1 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 重複分析差異值 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW7155901 | 100.00 | 0.22190 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 43299 | 0.76956 | 1.0 | 22.19039 | 50.00000 | 109.5 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 71　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　NO3-N(FIA)-110803W　　檢驗員: T11312 驗算員: T06231

## 附錄Ⅲ.3-52 水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢驗記錄表

檢驗方法:鎘還原流動注入分析法 NIEA W436.50C　　分析日期: 2011/8/3

| 樣品編號 | 總氮化氮TON 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 稀釋倍數 | 樣品濃度(mg/L) | 亞硝酸鹽氮$NO_2^-$-N 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 稀釋倍數 | 樣品濃度(mg/L) | 硝酸鹽氮$NO_3^-$-N 樣品濃度(mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PW8002601 | 10 | 88486 | 0.3858 | 1.0 | 0.3858 | 10 | 841 | 0.0040 | 1.0 | 0.003965 | 0.3815 |
| PW8002602 | 10 | 88093 | 0.3841 | 1.0 | 0.3841 | 10 | 777 | 0.0037 | 1.0 | 0.003657 | 0.3801 |
| PW8002603 | 10 | 83788 | 0.3654 | 1.0 | 0.3654 | 10 | 838 | 0.0040 | 1.0 | 0.003950 | 0.3612 |
| PW8007501 | 10 | 63053 | 0.2757 | 1.0 | 0.2757 | 10 | 741 | 0.0035 | 1.0 | 0.003484 | 0.2719 |
| PW8007502 | 10 | 46942 | 0.2060 | 1.0 | 0.2060 | 10 | 759 | 0.0036 | 1.0 | 0.003571 | 0.2021 |
| PW8007503 | 10 | 19527 | 0.0873 | 1.0 | 0.0873 | 10 | 3895 | 0.0186 | 1.0 | 0.018642 | 0.0673 |
| PW8007504 | 10 | 144425 | 0.6279 | 1.0 | 0.6279 | 10 | 15425 | 0.0741 | 1.0 | 0.074054 | 0.5483 |
| PW8007505 | 10 | 140280 | 0.6099 | 1.0 | 0.6099 | 10 | 14794 | 0.0710 | 1.0 | 0.071021 | 0.5336 |
| PW8007506 | 10 | 19882 | 0.0888 | 1.0 | 0.0888 | 10 | 506 | 0.0024 | 1.0 | 0.002355 | 0.0863 |
| PW8007507 | 10 | 15591 | 0.0703 | 1.0 | 0.0703 | 10 | 543 | 0.0025 | 1.0 | 0.002533 | 0.0676 |
| 方法空白 | 10 | 143 | 0.0034 | – | – | 10 | 143 | 0.0006 | – | – | – |

| 檢量線查核 | 總氮化氮 TON 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% | 亞硝酸鹽氮$NO_2^-$-N 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110414-W436.CCV | 3.0 | 66308 | 0.2898 | 0.3000 | -3.4 | 5.0 | 5257 | 0.0252 | 0.0250 | 0.8 |

| 重複分析編號 | 總氮化氮TON 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 稀釋倍數 | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% | 亞硝酸鹽氮$NO_2^-$-N 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 稀釋倍數 | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% | 硝酸鹽氮$NO_3^-$-N 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PW8002602 | 10 | 85102 | 0.3711 | 1.0 | 0.3711 | 3.4 | 10 | 840 | 0.0040 | 1.0 | 0.0040 | 7.9 | 0.3669 | 3.6 |

| 查核樣品編號 | 硝酸鹽氮$NO_3^-$-N 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 稀釋倍數 | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% | 查核樣品編號 | 亞硝酸鹽氮$NO_2^-$-N 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 稀釋倍數 | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-NO3-N.QC | 10 | 101605 | 0.4425 | 1.0 | 0.4425 | 0.4520 | 97.9 | 110803-NO2-N.QC | 10 | 12658 | 0.0608 | 1.0 | 0.0608 | 0.0608 | 99.9 |

| 添加標準品分析(編號) | | 樣品含量(μg) 體積(mL) × 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) × 濃度(mg/L) | | 最終體積 mL | TON 訊號強度 | $NO_2^-$-N 訊號強度 | TON濃度 mg/L | $NO_2^-$-N濃度 mg/L | $NO_3^-$-N濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量 μg | 添加回收率% | 重複分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PW8002602 | 亞硝酸鹽氮 $NO_2^-$-N | 24.50 | 0.0037 | 0.50 | 0.5000 | 25.00 | - | 2727 | - | 0.0130 | - | 0.0896 | 0.2500 | 0.2361 | 94.4 | 1.6 |
| | | | | | | | - | 2772 | - | 0.0132 | - | | | 0.2415 | 96.6 | |
| | 硝酸鹽氮 $NO_3^-$-N | 24.50 | 0.3801 | 0.50 | 10.0000 | 25.00 | 130344 | - | 0.5669 | 0.0036 | 0.5631 | 9.3134 | 5.0000 | 4.7636 | 95.3 | |
| | | | | | | | - | | | | - | | | | | |

FORM-TESP-PW-436-01 發行日期：99.11.15 版次：6.1　　頁次: 57　　審核

臺灣檢驗科技股份有限公司　　NO3-N(F.A)-110803W(北)　　檢驗員:

驗算員:

## 附錄Ⅲ.3-53　水中硝酸鹽氮以亞硝酸鹽氮檢驗記錄表

檢驗方法:鎘還原流動注入分析法 NIEA W436.50C

標準檢量線　　製作日期：2011/8/3

| 標準 | 總氮化氮 TON 取量 | 濃度值(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 <=±10% |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | -88 | |
| STD1 | 0.50 | 0.0500 | 10248 | 5.7 |
| STD2 | 1.00 | 0.1000 | 21885 | 2.5 |
| STD3 | 3.00 | 0.3000 | 69197 | 0.8 |
| STD4 | 5.00 | 0.5000 | 115306 | 0.4 |
| STD5 | 10.00 | 1.0000 | 230124 | 0.1 |
| STD6 | | | | |

標準溶液= 10.00 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- -646.56 )/ 231051.97
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<=±15%，其餘需<=±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|
| 3.00 | 66509 | 0.291 | 0.3 | -3.2 |

| 標準 | 亞硝酸鹽氮 $NO_2^-$-N 取量 | 濃度值(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 <=±10% |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 39 | |
| STD1 | 1.00 | 0.0050 | 1189 | 12.7 |
| STD2 | 2.00 | 0.0100 | 2092 | 0.2 |
| STD3 | 5.00 | 0.0250 | 5059 | 3.1 |
| STD4 | 10.00 | 0.0500 | 10369 | 0.5 |
| STD5 | 20.00 | 0.1000 | 20885 | 0.3 |
| STD6 | | | | |

標準溶液= 0.50 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 15.98 )/ 208079.49
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<=±15%，其餘需<=±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|
| 5.00 | 5296 | 0.025 | 0.025 | 1.5 |

鎘轉化率製作(每星期製作)　　製作日期：2011/8/3

| 檢測項目 \ 標準濃度 | | STD1 | STD2 | STD3 | STD4 | STD5 | STD6 | 標準溶液 mg/L | 定量體積 mL | 相關係數 r | 相當濃度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 硝酸鹽氮 $NO_3$-N | 取量 | 0.00 | 0.50 | 1.00 | 3.00 | 5.00 | 10.00 | 10.00 | 100.00 | 1.0000 | X=(Y- -646.6 )/ 231052 |
| | 濃度值(mg/L) | 0.0000 | 0.0500 | 0.1000 | 0.3000 | 0.5000 | 1.0000 | | | | |
| | 訊號強度 | -88 | 10248 | 21885 | 69197 | 115306 | 230124 | | | | |
| 亞硝酸鹽氮 $NO_2^-$-N | 取量 | 0.00 | 0.50 | 1.00 | 3.00 | 5.00 | 10.00 | 10.00 | 100.00 | 0.9999 | X=(Y- -1198.4 )/ 248279 |
| | 濃度值(mg/L) | 0.0000 | 0.0500 | 0.1000 | 0.3000 | 0.5000 | 1.0000 | | | | |
| | 訊號強度 | -250 | 11224 | 23124 | 71814 | 123998 | 247044 | | | | |

鎘轉化效率: 0.931 (轉化效率應介於0.90~1.02之間)

FORM-TESP-PW-436-01 發行日期：99.11.15 版次：6.1　　頁次:54　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110803W(北+成)　　檢驗員: Chuan

驗算員:

## 附錄Ⅲ.3-54　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 2011/8/3

| 分析項目 | □ 總固體量 □ 總溶解固體 | | | | 總懸浮固體量 | | | | 淨重 (mg) | 平均值 (mg/L) | 相對差異 百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分析編號 | 水樣體積 V1(mL) | 蒸發皿重 B (g) | 總重 A(g) | □TS □DS (mg/L) | 水樣體積 V2(mL) | 濾片重 D (g) | 總重 C(g) | SS (mg/L) | 2.5-200 mg | | |
| PW8000311 | | | | | 2000.00 | 1.4501 | 1.4640 | 6.950 | 13.900 | 6.925 | 0.7 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4690 | 1.4828 | 6.900 | 13.800 | | |
| PW8000401 | | | | | 2000.00 | 1.4457 | 1.4459 | 0.100 | 0.200 | 0.100 | |
| | | | | | | | | | | | |
| PW8000402 | | | | | 2000.00 | 1.4756 | 1.4759 | 0.150 | 0.300 | 0.150 | |
| | | | | | | | | | | | |
| PW8002601 | | | | | 100.00 | 1.4655 | 1.6382 | 1727.000 | 172.700 | 1756.000 | 3.3 |
| | | | | | 100.00 | 1.4571 | 1.6356 | 1785.000 | 178.500 | | |
| PW8002602 | | | | | 100.00 | 1.4494 | 1.4824 | 330.000 | 33.000 | 336.500 | 3.9 |
| | | | | | 100.00 | 1.4490 | 1.4833 | 343.000 | 34.300 | | |
| PW8002603 | | | | | 100.00 | 1.4539 | 1.6174 | 1635.000 | 163.500 | 1703.500 | 8.0 |
| | | | | | 100.00 | 1.4658 | 1.6430 | 1772.000 | 177.200 | | |
| PW8004501 | | | | | 200.00 | 1.4618 | 1.4759 | 70.500 | 14.100 | 67.750 | 8.1 |
| | | | | | 200.00 | 1.4669 | 1.4799 | 65.000 | 13.000 | | |
| PW8004502 | | | | | 200.00 | 1.4767 | 1.4814 | 23.500 | 4.700 | 23.500 | 0.0 |
| | | | | | 200.00 | 1.4740 | 1.4787 | 23.500 | 4.700 | | |
| PW8004503 | | | | | 200.00 | 1.4524 | 1.4596 | 36.000 | 7.200 | 36.750 | 4.1 |
| | | | | | 200.00 | 1.4821 | 1.4896 | 37.500 | 7.500 | | |
| PW8007501 | | | | | 2000.00 | 1.4643 | 1.4691 | 2.400 | 4.800 | 2.525 | 9.9 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4651 | 1.4704 | 2.650 | 5.300 | | |
| 110803-W210.QC | | | | | 200.00 | 1.4736 | 1.4798 | 31.000 | 6.200 | 31.000 | 0.0 |
| | | | | | 200.00 | 1.4673 | 1.4735 | 31.000 | 6.200 | | |

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

BK Q W217 P55

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次:24　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司

SS-110803W(北+成)

檢驗員: T11160
驗算員: T06231

附錄Ⅲ.3-55 總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)

分析日期: 2011/8/3

| 分析項目 | ☐ 總固體量<br>☐ 總溶解固體 | | | | 總懸浮固體量 | | | | 淨重 | 平均值 | 相對差異 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分析編號 | 水樣體積<br>V1(mL) | 蒸發皿重<br>B (g) | 總重<br>A(g) | ☐TS ☐DS<br>(mg/L) | 水樣體積<br>V2(mL) | 濾片重<br>D (g) | 總重<br>C(g) | SS<br>(mg/L) | (mg)<br>2.5-200 mg | (mg/L) | 百分比% |
| PW8007502 | | | | | 2000.00 | 1.4663 | 1.4718 | 2.750 | 5.500 | 2.725 | 1.8 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4661 | 1.4715 | 2.700 | 5.400 | | |
| PW8007503 | | | | | 200.00 | 1.4847 | 1.5030 | 91.500 | 18.300 | 92.500 | 2.2 |
| | | | | | 200.00 | 1.4737 | 1.4924 | 93.500 | 18.700 | | |
| PW8007504 | | | | | 1000.00 | 1.4567 | 1.4598 | 3.100 | 3.100 | 3.100 | |
| | | | | | | | | | | | |
| PW8007505 | | | | | 1000.00 | 1.4734 | 1.4767 | 3.300 | 3.300 | 3.300 | |
| | | | | | | | | | | | |
| PW8007506 | | | | | 1000.00 | 1.4623 | 1.4667 | 4.400 | 4.400 | 4.250 | 7.1 |
| | | | | | 1000.00 | 1.4548 | 1.4589 | 4.100 | 4.100 | | |
| PW8007507 | | | | | 1000.00 | 1.4534 | 1.4593 | 5.900 | 5.900 | 6.050 | 5.0 |
| | | | | | 1000.00 | 1.4603 | 1.4665 | 6.200 | 6.200 | | |
| PW8002901 | | | | | 100.00 | 1.4556 | 1.4761 | 205.000 | 20.500 | 207.000 | 1.9 |
| | | | | | 100.00 | 1.4603 | 1.4812 | 209.000 | 20.900 | | |
| PW8002902 | | | | | 500.00 | 1.4526 | 1.4735 | 41.800 | 20.900 | 40.700 | 5.4 |
| | | | | | 500.00 | 1.4531 | 1.4729 | 39.600 | 19.800 | | |
| PW8002903 | | | | | 200.00 | 1.3855 | 1.3994 | 69.500 | 13.900 | 67.500 | 5.9 |
| | | | | | 200.00 | 1.4524 | 1.4655 | 65.500 | 13.100 | | |
| PW8002904 | | | | | 100.00 | 1.3659 | 1.4981 | 1322.000 | 132.200 | 1363.500 | 6.1 |
| | | | | | 100.00 | 1.4446 | 1.5851 | 1405.000 | 140.500 | | |
| BLANK | | | | | 1000.00 | 1.3752 | 1.3753 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | * |
| | | | | | 1000.00 | 1.3834 | 1.3835 | 0.100 | 0.100 | | |

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1 *SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2 *DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。 *樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2 頁次: 25 審核 Anita 8/8 3

SGS

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-56 行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 品保品管報告

樣品編號： PW8021501~03 (8月份河川水(河口部分))

| 認證 | 序號 | 品保樣品名稱 | | 查核樣品分析結果 | | | 添加樣品分析結果 | | | | 重複樣品分析結果 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | 配製值<br>(mg/L) | 回收率(%) | 查核<br>管制標準 | 添加量<br>(μg) | 分析值<br>(μg) | 回收率(%) | 添加<br>管制標準 | 分析濃度1<br>(mg/L) | 分析濃度2<br>(mg/L) | 差異<br>百分比率(%) | 重複<br>管制標準 |
| * | 1 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | 198 | +0.4(mg/L) | ±30.5mg/L | - | - | - | - | 198 | 192 | 3.5 | 0~15% |
| * | 2 | 懸浮固體 | NIEA W210.57A | - | - | - | - | - | - | - | 9.60 | 9.10 | 5.3 | 0~20% |
| | 3 | 濁度 | NIEA W219.52C | 20.0† | 101.5 | 85~115% | - | - | - | - | 5.30† | 5.41† | 2.1 | 0~25% |
| * | 4 | 總磷 | NIEA W427.53B | 0.0782 | 96.8 | 85~115% | 1.00 | 1.11 | 110.5 | 80~120% | 0.0657 | 0.0660 | 0.5 | 0~15% |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | |

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5027605

1002

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.3-57 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：2011.8.9

採樣地點：X　　使用人員：蔡承甫

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 校正點 | | | | 校正後確認 | 零點偏移(mV) | 斜率(mV/pH) | |
| ☐溫度計/pH計 | | | ☐良好<br>☐異常:_____ | pH | ☐ pH=7 | ☐ pH=4 | ☐ pH=10 | (pH=　) | | | NIEA W217.51A<br>W424.52A |
| | | | | 溫度 | | | | 溫度： | | | |
| | | | | 編號 | | | | 測值： | | | |
| | | | | 分裝日期 | | | | 編號： | | | |
| | | | | | | | | 分裝日期： | | | |
| ☑導電度計 | WTW cond 3210 | T06 | ☑良好<br>☐異常:_____ | 標準溶液 0.01N KCl溶液 | | | | | 電極常數($cm^{-1}$) | | NIEA W203.51B |
| | | | | 溫度(℃) | 儀器讀值(μmho/cm) | 標準溶液 | | 標準讀值(μmho/cm) | 0.450~0.500 | | |
| | | | | 29.4 | 1417 | 編號：110524-6-06<br>分裝日期：2011.8.8 | | 1413 | 0.484 | | |
| ☐餘氯計 | | | ☐良好<br>☐異常: | 波長(nm) | 添加試劑及種類/代號 | 標準溶液確認<br>HACH CAT NO. 26353-00　Lot No.<br>保存期限：_____，測定值與標準品濃度在±15% | | | | | NIEA W408.51A |
| | | | | | | 標準品濃度：　測定值：<br>標準品濃度：　測定值： | | | | | |
| 自來水管路-自由有效餘氯測定 | | | | 第一次測值： | | 第二次測值： | | 誤差值： | 是否符合±10% ☐是 ☐否 | | |

※pH使用注意事項：

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope）。電極允收範圍如下：

| 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 | 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 |
|---|---|---|---|---|---|
| 零點偏移 | -25mV～25mV | OK | 斜率 | -61～-56mV/pH | OK |
| | -30mV～-25mV<br>25mV～30mV | 尚可使用，應儘速更換電極 | | -50～-56mV/pH<br>-62～-61mV/pH | 尚可使用，應儘速更換電極 |
| | >30mV<-30mV | 電極校正無效 | | 50mV/pH | 電極校正無效 |

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15

審核人員：劉振智 8.9

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.3-58 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 飽和溶氧確認 | | | | | |
| ☑DO計 | WTW OXI 3210 | T10 | ☑良好<br>☐異常:_____ | 溫度(℃) | 飽和溶氧值 | 讀值 | 溶氧百分比(%) | 斜率 | NIEA W455.51C |
| | | | | 28.6 蔡承甫 | ~~7.225~~ ~~7.1~~ | 7.19 | 101.3 | 0.82 | |
| ☐ORP計 | | | ☐良好<br>☐異常: | 標準校正液_____mV | | | | | - |
| | | | | 溫度(℃) | ~~儀器讀值(mV)~~ | | 合格參考值±5% | | |
| ☐水位計 | | | ☐良好<br>☐異常:_____ | — | | | | | - |

※DO使用注意事項：

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

| 斜率值 | 電極狀況 |
|---|---|
| 0.7～1.25 | OK |
| 0.6～0.7 | 電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極 |
| <0.6或>1.25 | 電極校正無效 |

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

| T(℃) | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DO | 9.09 | 8.92 | 8.74 | 8.58 | 8.42 | 8.26 | 8.11 | 7.97 | 7.83 | 7.69 | 7.56 |

5.電極檢查：

☐是 ☑否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☑否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☑是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無絹痕。

☐是 ☑否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對：

☑是 ☐否-量測儀器揭出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

劉振智 8.9

審核人員：_____

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15

臺灣檢驗科技股份有限公司

BOD-110810W

檢驗員: 709204 驗算員:

分析日期: 第0天: 2011/8/10

第5天: 2011/8/15

## 附錄Ⅲ.3-59 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.55B

| 樣品編號 | 0天溶氧量 | | | 5天溶氧量 | | | 取量體積 (mL) | 溶氧消耗量 D1-D5 mg/L | 稀釋判斷 | BOD5 mg/L | 平均值 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D1 (mg/L) | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | | | | | |
| PW8050302 | 201.00 | 8.34 | 8.411 | 201.00 | 5.57 | 5.586 | 250.0 | 2.825 | OK | 2.387 | 2.612 |
| | 201.00 | 8.59 | 8.663 | 201.00 | 6.39 | 6.409 | 150.0 | 2.254 | OK | 2.837 | |
| | 201.00 | 8.65 | 8.724 | 201.00 | 7.26 | 7.281 | 60.0 | 1.442 | | | |
| PW8005801 | 201.00 | 8.89 | 8.966 | 201.00 | 7.43 | 7.452 | 250.0 | 1.514 | OK | 0.814 | 0.814 |
| | 201.00 | 8.93 | 9.006 | 201.00 | 7.52 | 7.542 | 150.0 | 1.464 | | | |
| | 201.00 | 8.97 | 9.046 | 201.00 | 7.84 | 7.863 | 60.0 | 1.183 | | | |
| PW8005901 | 201.00 | 8.77 | 8.845 | 201.00 | 6.98 | 7.001 | 250.0 | 1.844 | OK | 1.210 | 1.210 |
| | 201.00 | 8.85 | 8.925 | 201.00 | 7.21 | 7.231 | 150.0 | 1.694 | | | |
| | 201.00 | 8.93 | 9.006 | 201.00 | 7.84 | 7.863 | 60.0 | 1.143 | | | |
| PW8006001 | 201.00 | 8.39 | 8.461 | 201.00 | 6.07 | 6.088 | 250.0 | 2.373 | OK | 1.845 | 1.845 |
| | 201.00 | 8.48 | 8.552 | 201.00 | 6.84 | 6.860 | 150.0 | 1.692 | | | |
| | 201.00 | 8.66 | 8.734 | 201.00 | 7.37 | 7.392 | 60.0 | 1.342 | | | |
| PW8021501 | 201.00 | 8.02 | 8.088 | 201.00 | 4.75 | 4.764 | 250.0 | 3.324 | OK | 2.986 | 2.859 |
| | 201.00 | 8.16 | 8.229 | 201.00 | 6.01 | 6.028 | 150.0 | 2.202 | OK | 2.732 | |
| | 201.00 | 8.34 | 8.411 | 201.00 | 7.03 | 7.051 | 60.0 | 1.360 | | | |
| PW8021502 | 201.00 | 8.77 | 8.845 | 201.00 | 4.90 | 4.914 | 250.0 | 3.930 | OK | 3.713 | 3.507 |
| | 201.00 | 8.86 | 8.935 | 201.00 | 6.43 | 6.449 | 150.0 | 2.486 | OK | 3.301 | |
| | 201.00 | 8.96 | 9.036 | 201.00 | 7.54 | 7.562 | 60.0 | 1.474 | | | |
| PW8021503 | 201.00 | 8.39 | 8.461 | 201.00 | 3.95 | 3.962 | 250.0 | 4.500 | OK | 4.397 | 5.031 |
| | 201.00 | 8.48 | 8.552 | 201.00 | 4.87 | 4.884 | 150.0 | 3.668 | OK | 5.664 | |
| | 201.00 | 8.62 | 8.693 | 201.00 | 6.94 | 6.961 | 60.0 | 1.733 | | | |
| PW8021701 | 201.00 | 8.75 | 8.824 | 201.00 | 5.62 | 5.637 | 250.0 | 3.188 | OK | 2.823 | 2.952 |
| | 201.00 | 8.88 | 8.956 | 201.00 | 6.56 | 6.579 | 150.0 | 2.376 | OK | 3.081 | |
| | 201.00 | 8.91 | 8.986 | 201.00 | 7.63 | 7.653 | 60.0 | 1.333 | | | |
| PW8021702 | 201.00 | 8.50 | 8.572 | 201.00 | 4.46 | 4.473 | 250.0 | 4.099 | OK | 3.916 | 3.708 |
| | 201.00 | 8.66 | 8.734 | 201.00 | 6.13 | 6.148 | 150.0 | 2.586 | OK | 3.500 | |
| | 201.00 | 8.79 | 8.865 | 201.00 | 7.22 | 7.241 | 60.0 | 1.623 | | | |
| PW8021703 | 201.00 | 8.79 | 8.865 | 201.00 | 5.00 | 5.015 | 250.0 | 3.850 | OK | 3.617 | 3.690 |
| | 201.00 | 8.88 | 8.956 | 201.00 | 6.22 | 6.238 | 150.0 | 2.717 | OK | 3.763 | |
| | 201.00 | 8.95 | 9.026 | 201.00 | 7.43 | 7.452 | 60.0 | 1.574 | | | |

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植 種:$BOD_5$(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

審核:



臺灣檢驗科技股份有限公司

OIL-110811

檢驗員: Tob23

驗算員: 111100

## 附錄Ⅲ.3-60 油脂檢驗記錄表

檢驗方法： ☐ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)

■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)

分析日期: 2011/8/11

| 分析編號 | 水樣體積 (mL) | 總油脂 | | 礦物性油脂 | | 總油脂量 (mg/L) | 礦物性油脂量 (mg/L) | 動植物性油脂量 (mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 燒瓶空重 (g) | 燒瓶末重 (g) | 燒瓶空重 (g) | 燒瓶末重 (g) | | | |
| PW8005801 | 990.00 | 105.8828 | 105.8834 | | | 0.606 | | |
| PW8005901 | 990.00 | 105.8825 | 105.8829 | | | 0.404 | | |
| PW8006001 | 990.00 | 107.5258 | 107.5265 | | | 0.707 | | |
| PW8006201 | 970.00 | 107.4998 | 107.5003 | | | 0.515 | | |
| PW8021501 | 990.00 | 106.7324 | 106.7331 | | | 0.707 | | |
| PW8021502 | 990.00 | 108.6405 | 108.6411 | | | 0.606 | | |
| PW8021503 | 990.00 | 106.6667 | 106.6675 | | | 0.808 | | |
| PW8021701 | 990.00 | 110.3278 | 110.3285 | | | 0.707 | | |
| PW8021702 | 990.00 | 100.4482 | 100.4486 | | | 0.404 | | |
| PW8021703 | 990.00 | 106.6305 | 106.6308 | | | 0.303 | | |
| BLANK | 1000.00 | 108.1351 | 108.1353 | | | 0.200 | | |

註：總油脂量/礦物性油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000

動植物性油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物性油脂量

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CFU-110809W　　驗算員: [illegible]

驗算員: [illegible]

# 附錄Ⅲ.3-61　水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：濾膜法(NIEA E202.54B)　　分析日期: 2011/8/9

| 分析編號 | 稀釋倍數 | 取樣體積 mL | 具金屬光澤之菌落數 | | 檢驗結果 (CFU/100mL) | 對數差異值 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW8006001 | 1 | 10 | 26 | 24 | 2.5E+02 | 0.03 |
| PW8006101 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW8021501 | 1 | 10 | 26 | 29 | 2.8E+02 | 0.05 |
| PW8021502 | 1 | 10 | 1 | 1 | 15 | 0.30 |
| PW8021503 | 1 | 10 | 26 | 30 | 2.8E+02 | 0.06 |
| PW8021601 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW8021701 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW8021702 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW8021703 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW8021704 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| 試劑空白 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW8021705 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW8021706 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW8021707 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW8021708 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW8021801 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW8021901 | 1 | 10 | 2 | 3 | 25 | 0.18 |
| PW8030501 | 10000 | 10 | 94 | 109 | 1.0E+07 | 0.06 |
| PW8030502 | 1 | 10 | 4 | 3 | 35 | 0.12 |
| PW8030601 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW8044301 | 1 | 10 | 19 | 27 | 2.3E+02 | 0.15 |
| 試劑空白 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |

1.以含20至80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算其菌落數，以菌落數(CFU)/100mL表示之。

2.培養皿之菌落數不在20至80個菌落之間時，則依菌落數實際數目以下列方式處理：

(1)若原液及各稀釋水樣中僅有一個稀釋度的一個培養皿菌落數在20至80個，則以同一稀釋度的兩個培養皿計算。

(2)若原液培養皿中均無菌落生長，則菌落數以小於10 (<10)表示；若僅原液有菌落產生且少於20個，亦應計數菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個菌落數之同一稀釋度的兩個培養皿計算。

3.若計算所得之菌落數小於10，以"<10"表示；菌落數小於100，以整數表示(小數位數四捨五入)，菌落數大於100時，只取兩位有效數字，並以科學記號表示。

4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落數太多造成判讀困難，則以"菌落太多無法計數" (TNTC) 表示。

5.當總菌落數大於20個時，樣品重複分析偏差容許範圍爲分析值取對數，其絕對差值應小於精密度管制範圍。

FORM-TESP-PE-202-01 發行日期：2011.01.15 版次：7.2　頁次: 55

審核: [illegible]

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110810W

# 附錄Ⅲ.3-62　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)

檢驗員: [illegible]　　分析日期: 2011/8/10

驗算員: [illegible]

| 分析項目 | | | □ 總固體量 □ 總溶解固體 | | | | 總懸浮固體量 | | | | 淨重 (mg) | 平均值 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分析編號 | 水樣體積 V1(mL) | 蒸發皿重 B (g) | 總重 A(g) | □TS □ DS (mg/L) | | 水樣體積 V2(mL) | 濾片重 D (g) | 總重 C(g) | SS (mg/L) | | 2.5-200 mg | | |
| PW8011401 | | | | | | 100.00 | 1.3923 | 1.3995 | 72.000 | | 7.200 | 71.500 | 1.4 |
| | | | | | | 100.00 | 1.4428 | 1.4499 | 71.000 | | 7.100 | | |
| PW8021501 | | | | | | 1000.00 | 1.4431 | 1.4527 | 9.600 | | 9.600 | 9.350 | 5.3 |
| | | | | | | 1000.00 | 1.4686 | 1.4777 | 9.100 | | 9.100 | | |
| PW8021502 | | | | | | 1000.00 | 1.4696 | 1.4777 | 8.100 | | 8.100 | 8.150 | 1.2 |
| | | | | | | 1000.00 | 1.4640 | 1.4722 | 8.200 | | 8.200 | | |
| PW8021503 | | | | | | 500.00 | 1.4726 | 1.4776 | 10.000 | | 5.000 | 10.100 | 2.0 |
| | | | | | | 500.00 | 1.4661 | 1.4712 | 10.200 | | 5.100 | | |
| PW8026901 | | | | | | 200.00 | 1.4672 | 1.4831 | 79.500 | | 15.900 | 76.500 | 7.8 |
| | | | | | | 200.00 | 1.4660 | 1.4807 | 73.500 | | 14.700 | | |
| PW8030501 | | | | | | 200.00 | 1.4618 | 1.4740 | 61.000 | | 12.200 | 60.000 | 3.3 |
| | | | | | | 200.00 | 1.4516 | 1.4634 | 59.000 | | 11.800 | | |
| PW8030502 | | | | | | 1000.00 | 1.4365 | 1.4432 | 6.700 | | 6.700 | 6.700 | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| PW8031701 | | | | | | 100.00 | 1.4652 | 1.4717 | 65.000 | | 6.500 | 65.500 | 1.5 |
| | | | | | | 100.00 | 1.4427 | 1.4493 | 66.000 | | 6.600 | | |
| PW8038701 | | | | | | 50.00 | 1.4579 | 1.4921 | 684.000 | | 34.200 | 681.000 | 0.9 |
| | | | | | | 50.00 | 1.4635 | 1.4974 | 678.000 | | 33.900 | | |
| PW8038801 | | | | | | 100.00 | 1.4635 | 1.4767 | 132.000 | | 13.200 | 132.500 | 0.8 |
| | | | | | | 100.00 | 1.4714 | 1.4847 | 133.000 | | 13.300 | | |
| BLANK | | | | | | 1000.00 | 1.4548 | 1.4549 | 0.100 | | 0.100 | 0.100 | * |
| | | | | | | 1000.00 | 1.3978 | 1.3979 | 0.100 | | 0.100 | | |

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。

*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 11

審核: [illegible]

臺灣檢驗科技股份有限公司

TP-110810-W

檢驗員: T0624
驗算員: T101841

## 附錄Ⅲ.3-63 磷檢驗記錄表

■ 總磷 □ 正磷酸鹽

檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.53B

分析日期: 2011/8/10

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg P/L | 樣品濃度 mg P/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW8021501 | 50.00 | 1.0 | 0.208 | 0.06565 | 0.06565 |
| PW8021502 | 50.00 | 1.0 | 0.069 | 0.02198 | 0.02198 |
| PW8021503 | 50.00 | 1.0 | 0.190 | 0.06000 | 0.06000 |
| PW8021701 | 50.00 | 1.0 | 0.039 | 0.01255 | 0.01255 |
| PW8021702 | 50.00 | 1.0 | 0.078 | 0.02480 | 0.02480 |
| PW8021703 | 50.00 | 1.0 | 0.041 | 0.01318 | 0.01318 |
| PW8021704 | 50.00 | 1.0 | 0.084 | 0.02669 | 0.02669 |
| PW8021705 | 50.00 | 1.0 | 0.040 | 0.01286 | 0.01286 |
| PW8021706 | 50.00 | 1.0 | 0.048 | 0.01538 | 0.01538 |
| PW8021707 | 50.00 | 1.0 | 0.041 | 0.01318 | 0.01318 |
| 方法空白 | 50.00 | 1.0 | 0.005 | 0.00187 | 0.00187 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg P/L) | 確認濃度 (mg P/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110726-w427.ccv | 5.00 | 50.00 | 0.157 | 0.04963 | 0.05000 | -0.7 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg P/L) | 樣品濃度 (mg P/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW8021501 | 50.00 | 1.0 | 0.209 | 0.06597 | 0.06597 | 0.5 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg P/L) | 樣品濃度 (mg P/L) | 查核配製濃度(mg P/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110810-TP.QC | 50.00 | 1.0 | 0.240 | 0.07571 | 0.07571 | 0.07824 | 96.8 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg P/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW8021501 | 48.00 | 0.06565 | 2.00 | 0.50000 | 50.00 | 0.270 | 0.08513 | 3.1513 | 1.0000 | 1.1054 | 110.5 | |

檢量線方程式: 相當總量 X= (Y- -0.0009 )/( 3.1826 )

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度(mg P/L) | 確認濃度 (mg P/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.00 | 0.156 | 2.4656 | 0.04931 | 0.05000 | -1.4 |

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg P/L) | 訊號強度 | 偏差百分比[註] |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 0.00000 | 0.000 | <±10% |
| STD1 | 0.50 | 0.2500 | 0.00500 | 0.016 | -6.5 |
| STD2 | 1.00 | 0.5000 | 0.01000 | 0.031 | -0.4 |
| STD3 | 5.00 | 2.5000 | 0.05000 | 0.157 | 0.7 |
| STD4 | 10.00 | 5.0000 | 0.10000 | 0.315 | 0.7 |
| STD5 | 20.00 | 10.0000 | 0.20000 | 0.637 | -0.2 |
| STD6 | | | | | |

標準溶液= 0.50000 mg P/L

定量體積= 50.00 mL

相關係數 r= 1.0000

註：磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷之相當濃度(mg P/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-427-01 發行日期：2011.08.01 版次：6.0

頁次: 10

審核 8/11

臺灣檢驗科技股份有限公司

110809-PW

檢驗員: T111160
驗算員: T106231

## 附錄Ⅲ.3-64 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C

分析日期: 2011/8/9

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) |
|---|---|---|---|---|
| PW8021501 | 30.00 | 1.0 | 5.300 | 5.300 |
| PW8021502 | 30.00 | 1.0 | 4.270 | 4.270 |
| PW8021503 | 30.00 | 1.0 | 5.010 | 5.010 |
| PW8021701 | 30.00 | 1.0 | 0.779 | 0.779 |
| PW8021702 | 30.00 | 1.0 | 0.604 | 0.604 |
| PW8021703 | 30.00 | 1.0 | 0.501 | 0.501 |
| PW8021704 | 30.00 | 1.0 | 0.442 | 0.442 |
| PW8021705 | 30.00 | 1.0 | 0.351 | 0.351 |
| PW8021706 | 30.00 | 1.0 | 0.366 | 0.366 |
| PW8021707 | 30.00 | 1.0 | 0.422 | 0.422 |
| 方法空白 | 30.00 | 1.0 | 0.073 | 0.073 |

| 重複分析編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值(NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|
| PW8021501 | 30.00 | 1.0 | 5.410 | 5.410 | 2.1 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | QC濃度(NTU) | 查核樣品回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110809-W219.QC | 30.00 | 1.0 | 20.300 | 20.300 | 20.000 | 101.5 | |

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期：98.09.01 版次：8.0

頁次: 6

審核 8/12

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-65　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 品保品管報告

樣品編號： PW9001601~07 (9月份河川水(河川部分))

| 認證 | 序號 | 品保樣品名稱 | | 查核樣品分析結果 | | | 添加樣品分析結果 | | | | 重複樣品分析結果 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | 配製值 (mg/L) | 回收率(%) | 查核管制標準 | 添加量 (μg) | 分析值 (μg) | 回收率(%) | 添加管制標準 | 分析濃度1 (mg/L) | 分析濃度2 (mg/L) | 差異 百分比率(%) | 重複管制標準 |
| * | 1 | 懸浮固體 | NIEA W210.57A | - | - | - | - | - | - | - | 2.60 | 2.80 | 7.4 | 0~10% |
| * | 2 | 硝酸鹽氮 | NIEA W436.50C | 0.452 | 105.1 | 85~115% | 5.00 | 4.83 | 96.7 | 85~115% | 0.637 | 0.630 | 1.1 | 0~10% |
| * | 3 | 正磷酸鹽 | NIEA W427.53B | 0.130 | 95.1 | 85~115% | 1.00 | 1.04 | 103.7 | 80~120% | 0.0397 | 0.0400 | 0.8 | 0~15% |
| * | 4 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | 198 | +6.1 (mg/L) | ±30.5mg/L | - | - | - | - | 204 | 206 | 0.9 | 0~15% |
| * | 5 | 化學需氧量 | NIEA W517.52B | 50.0 | 101.5 | 85~115% | - | - | - | - | 50.7 | 51.1 | 0.8 | 0~20% |
| * | 6 | 氨氮 | NIEA W437.51C | 0.785 | 95.3 | 85~115% | 5.00 | 4.67 | 93.3 | 85~115% | 0.0975 | 0.0967 | 0.8 | 0~15% |
| * | 7 | 鎳 | NIEA W311.51B | 0.300 | 104.4 | 80~120% | 50.0 | 52.8 | 105.5 | 80~120% | 0.546 | 0.546 | 0.0 | 0~20% |
| * | 8 | 銀 | NIEA W311.51B | 0.800 | 103.6 | 80~120% | 100 | 93.1 | 93.1 | 80~120% | 0.445 | 0.451 | 1.2 | 0~20% |
| * | 9 | 鋅 | NIEA W311.51B | 0.300 | 104.1 | 80~120% | 50.0 | 53.2 | 106.3 | 80~120% | 0.556 | 0.558 | 0.4 | 0~20% |
| * | 10 | 鎘 | NIEA W311.51B | 0.0100 | 104.6 | 80~120% | 1.00 | 0.875 | 87.5 | 80~120% | 0.00889 | 0.00887 | 0.2 | 0~20% |
| * | 11 | 銅 | NIEA W311.51B | 0.300 | 104.2 | 80~120% | 50.0 | 56.8 | 113.6 | 80~120% | 0.570 | 0.571 | 0.2 | 0~20% |
| * | 12 | 總鉻 | NIEA W311.51B | 0.300 | 104.7 | 80~120% | 50.0 | 56.1 | 112.3 | 80~120% | 0.567 | 0.566 | 0.1 | 0~20% |
| * | 13 | 汞 | NIEA W330.52A | 0.00500 | 95.2 | 80~120% | 0.200 | 0.189 | 94.3 | 75~125% | 0.00189 | 0.00192 | 1.6 | 0~20% |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | |
| 備註 | | | | | | | | | | | | | | |

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5030392



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-66　水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：2011.9.16

採樣地點：　　使用人員：劉懷智

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☑溫度計/pH計 | WTW pH 3210 | T12 | ☑良好 ☐異常:_____ | 校正點 | | | | 校正後確認 (pH= 7.0 ) | 零點偏移(mV) | 斜率(mV/pH) | NIEA W217.51A W424.52A |
| | | | | pH | ☑pH=7 | ☑pH=4 | ☑pH=10 | | | | |
| | | | | 溫度 | 30.3 | 30.3 | 30.2 | 溫度：30.2 | -15.4 | -59.1 | |
| | | | | 編號 | 110601-6-08 | 110714-6-02 | 110509-6-07 | 測值：7.01 編號：110601-6-02 | | | |
| | | | | 分裝日期 | 2011.9.12 | 2011.9.12 | 2011.9.12 | 分裝日期：2011.9.12 | | | |
| ☑導電度計 | WTW cond 3210 | T06 | ☑良好 ☐異常:_____ | 標準溶液 0.01N KCl溶液 | | | | | 電極常數($cm^{-1}$) | | NIEA W203.51B |
| | | | | 溫度(℃) | 儀器讀值 (μmho/cm) | 標準溶液 | | 標準讀值 (μmho/cm) | 0.450~0.500 | | |
| | | | | 30.2 | 1411 | 編號：110524-6-05 分裝日期：2011.9.12 | | 1413 | 0.484 | | |
| ☐餘氯計 | | | ☐良好 ☐異常: | 波長(nm) | | 添加試劑及種類/代號 | | 標準溶液確認 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No:_____ 保存期限：_____ 測定值與標準品濃度在±15% | | | NIEA W408.51A |
| | | | | | | | | 標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值: | | | |
| 自來水管路-自由有效餘氯測定 | | 第一次測值: | | 第二次測值: | | | | 誤差值: | 是否符合±10% ☐是 ☐否 | | |

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

| 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 | 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 |
|---|---|---|---|---|---|
| 零點偏移 | -25mV～25mV | OK | 斜率 | -61～-56mV/pH | OK |
| | -30mV～-25mV 25mV～30mV | 尚可使用，應儘速更換電極 | | -50～-56mV/pH -62～-61mV/pH | 尚可使用，應儘速更換電極 |
| | >30mV<-30mV | 電極校正無效 | | 50mV/pH | 電極校正無效 |

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15

審核人員：朱柏霖 9/16

台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.3-67 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 飽和溶氧確認 | | | | | |
| ☑DO計 | WTW OXI 3210 | T10 | ☑良好 ☐異常:_____ | 溫度(℃) | 飽和溶氧值 | 讀值 | 溶氧百分比(%) | 斜率 | NIEA W455.51C |
| | | | | 29.6 | 7.61 | 7.69 | 101.2 | 0.83 | |
| ☐ORP計 | | | ☐良好 ☐異常:_____ | 標準校正液_____mV 溫度(℃) | | 儀器讀值(mV) | 合格參考值±5% | | - |
| ☐水位計 | | | ☐良好 ☐異常:_____ | --- | | | | | - |

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若爲感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

| 斜率值 | 電極狀況 |
|---|---|
| 0.7~1.25 | OK |
| 0.6~0.7 | 電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極 |
| <0.6或>1.25 | 電極校正無效 |

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

| T(℃) | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DO | 9.09 | 8.92 | 8.74 | 8.58 | 8.42 | 8.26 | 8.11 | 7.97 | 7.83 | 7.69 | 7.56 |

5.電極檢查:

☐是 ☑否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☑否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☑是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無綢痕。

☐是 ☑否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☑是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.3 發行日期:99.12.15

審核人員:朱柏霖 9/16

台灣檢驗科技股份有限公司

BOD-110916W-3

## 附錄Ⅲ.3-68 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.55B

檢驗員:T09204 驗算員:T10184

分析日期: 第0天: 2011/9/16

第5天: 2011/9/21

| 樣品編號 | 0天溶氧量 | | | 5天溶氧量 | | | 取量體積 (mL) | 溶氧消耗量 | 稀釋判斷 | BOD5 | 平均值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | | D0-D5 mg/L | | mg/L | mg/L |
| PW9001601 | 201.00 | 8.90 | 8.931 | 201.00 | 7.42 | 7.423 | 250.0 | 1.507 | OK | 0.844 | 0.844 |
| | 201.00 | 8.94 | 8.971 | 201.00 | 7.71 | 7.713 | 150.0 | 1.257 | | | |
| | 201.00 | 8.96 | 8.991 | 201.00 | 7.94 | 7.944 | 60.0 | 1.047 | | | |
| PW9001602 | 201.00 | 8.87 | 8.901 | 201.00 | 7.43 | 7.433 | 250.0 | 1.467 | OK | 0.796 | 0.796 |
| | 201.00 | 8.93 | 8.961 | 201.00 | 7.79 | 7.794 | 150.0 | 1.167 | | | |
| | 201.00 | 8.97 | 9.001 | 201.00 | 7.94 | 7.944 | 60.0 | 1.057 | | | |
| PW9001603 | 201.00 | 8.59 | 8.620 | 201.00 | 3.12 | 3.121 | 250.0 | 5.498 | OK | 5.633 | 6.305 |
| | 201.00 | 8.71 | 8.740 | 201.00 | 4.35 | 4.352 | 150.0 | 4.388 | OK | 7.168 | |
| | 201.00 | 8.82 | 8.851 | 201.00 | 6.82 | 6.823 | 60.0 | 2.027 | OK | 6.115 | |
| PW9001604 | 201.00 | 8.51 | 8.539 | 201.00 | 5.04 | 5.042 | 250.0 | 3.497 | OK | 3.231 | 3.169 |
| | 201.00 | 8.72 | 8.750 | 201.00 | 6.39 | 6.393 | 150.0 | 2.357 | OK | 3.106 | |
| | 201.00 | 8.85 | 8.881 | 201.00 | 7.43 | 7.433 | 60.0 | 1.447 | | | |
| PW9001605 | 201.00 | 8.30 | 8.329 | 201.00 | 4.37 | 4.372 | 250.0 | 3.957 | OK | 3.783 | 3.754 |
| | 201.00 | 8.49 | 8.519 | 201.00 | 5.85 | 5.853 | 150.0 | 2.667 | OK | 3.725 | |
| | 201.00 | 8.55 | 8.580 | 201.00 | 7.11 | 7.113 | 60.0 | 1.466 | | | |
| PW9001606 | 201.00 | 8.87 | 8.901 | 201.00 | 7.34 | 7.343 | 250.0 | 1.557 | OK | 0.904 | 0.904 |
| | 201.00 | 8.92 | 8.951 | 201.00 | 7.92 | 7.924 | 150.0 | 1.027 | | | |
| | 201.00 | 8.96 | 8.991 | 201.00 | 7.89 | 7.894 | 60.0 | 1.097 | | | |
| PW9001607 | 201.00 | 8.88 | 8.911 | 201.00 | 6.41 | 6.413 | 250.0 | 2.498 | OK | 2.032 | 2.032 |
| | 201.00 | 8.94 | 8.971 | 201.00 | 7.51 | 7.513 | 150.0 | 1.458 | | | |
| | 201.00 | 8.97 | 9.001 | 201.00 | 7.82 | 7.824 | 60.0 | 1.177 | | | |
| | 201.00 | 8.69 | 8.720 | 201.00 | - | - | 250.0 | - | | | 13.700 |
| PW9001801 | 201.00 | 8.77 | 8.800 | 201.00 | 1.58 | 1.581 | 150.0 | 7.220 | OK | 12.830 | |
| | 201.00 | 8.91 | 8.941 | 201.00 | 5.22 | 5.222 | 60.0 | 3.718 | OK | 14.570 | |
| PW9001802 | 201.00 | 8.50 | 8.529 | 201.00 | 6.61 | 6.613 | 250.0 | 1.916 | OK | 1.334 | 1.334 |
| | 201.00 | 8.64 | 8.670 | 201.00 | 7.23 | 7.233 | 150.0 | 1.437 | | | |
| | 201.00 | 8.72 | 8.750 | 201.00 | 7.63 | 7.633 | 60.0 | 1.117 | | | |
| PW9001803 | 201.00 | 8.69 | 8.720 | 201.00 | 4.53 | 4.532 | 250.0 | 4.188 | OK | 4.060 | 4.163 |
| | 201.00 | 8.75 | 8.780 | 201.00 | 5.84 | 5.843 | 150.0 | 2.938 | OK | 4.266 | |
| | 201.00 | 8.88 | 8.911 | 201.00 | 7.17 | 7.173 | 60.0 | 1.737 | | | |

溶氧DO(mg/L)=S×N×8000/V×300/(300-2)

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積),實驗室植種體積爲2.0 mL

植 種:$BOD_5$(mg/L)=((D0-D5)-(B0-B5)×f)/P

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後,應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算,同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L,空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

審核:9/22

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期:2011.05.15 版次:9.0

頁次:187

驗算員: T10084

## 附錄Ⅲ.3-69 化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：密閉式重鉻酸鉀迴流法 NIEA W517.52B

分析日期: 2011/9/19

| 分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L |
|---|---|---|---|---|
| PW9001601 | 10.00 | 1.0 | 11.68 | 6.281 |
| PW9001602 | 10.00 | 1.0 | 11.75 | 4.885 |
| PW9001603 | 10.00 | 1.0 | 10.73 | 25.223 |
| PW9001604 | 10.00 | 1.0 | 11.45 | 10.867 |
| PW9001605 | 10.00 | 1.0 | 11.34 | 13.060 |
| PW9001606 | 10.00 | 1.0 | 11.77 | 4.486 |
| PW9001607 | 10.00 | 1.0 | 11.04 | 19.042 |
| PW9001801 | 10.00 | 1.0 | 10.22 | 35.392 |
| PW9001802 | 10.00 | 1.0 | 11.80 | 3.888 |
| PW9001803 | 10.00 | 1.0 | 10.70 | 25.821 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001601 | 10.00 | 1.0 | 11.70 | 5.882 | 6.6 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 mL | 化學需氧量 CODmg/L | 查核配製濃度 mg/L | 查核樣品回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110919-W517.QC | 10.00 | 1.0 | 9.45 | 50.746 | 50.000 | 101.5 | 0.8 |
| | 10.00 | 1.0 | 9.43 | 51.145 | | 102.3 | |

| $K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL | $K_2Cr_2O_7$ 濃度 M2 | Fe$(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL | Fe$(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度M1 | |
|---|---|---|---|---|
| 10.00 | 0.008333 | 20.06 | 0.0249 | |
| 空白滴定 A1 = | 11.99 | mL Fe$(NH_4)_2(SO_4)_2$ | 相對差異百分比% | |
| 空白滴定 A2 = | 12.00 | mL Fe$(NH_4)_2(SO_4)_2$ | 0.08 | |
| 空白平均 A = | 12.00 | mL Fe$(NH_4)_2(SO_4)_2$ | | |

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= {(A-B)*M1*D*8000 } /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍：0.024-0.026M 。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL 數平均值。

4.空白樣品滴定體積必須 < 標定體積 x 0.6 且 > 標定體積 × 0.6 × 0.96，相對差異百分比需小於1.0% 。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。

審核: 9/20

FORM-TESP-PW-517-01
發行日期：98.08.15 版次：4.4

頁次: 5

臺灣檢驗科技股份有限公司　　NH3-N(FIA)-110920W

檢驗員: T10311
驗算員: T10623

## 附錄Ⅲ.3-70 氨氮檢驗記錄表

檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C　　分析日期: 2011/9/20

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001601 | 10.00 | 1.0 | 214 | 0.0042 | 0.0042 |
| PW9001602 | 10.00 | 1.0 | -213 | -0.0036 | -0.0036 |
| PW9001603 | 10.00 | 1.0 | 66173 | 1.2138 | 1.2138 |
| PW9001604 | 10.00 | 1.0 | 44579 | 0.8178 | 0.8178 |
| PW9001605 | 10.00 | 1.0 | 42058 | 0.7716 | 0.7716 |
| PW9001606 | 10.00 | 1.0 | 287 | 0.0056 | 0.0056 |
| PW9001607 | 10.00 | 1.0 | -371 | -0.0065 | -0.0065 |
| PW9001801 | 10.00 | 25.0 | 43703 | 0.8017 | 20.0435 |
| PW9001802 | 10.00 | 1.0 | 6488 | 0.1193 | 0.1193 |
| PW9001803 | 10.00 | 10.0 | 27990 | 0.5136 | 5.1359 |
| 方法空白 | 10.00 | 1.0 | 263 | 0.0051 | 0.0051 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110516-W437.CCV | 3.00 | 10.00 | 15435 | 0.2834 | 0.3000 | -5.5 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001601 | 10.00 | 1.0 | -290 | -0.0050 | -0.0050 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-W437.QC | 10.00 | 1.0 | 40795 | 0.7484 | 0.7484 | 0.7850 | 95.3 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001601 | 49.50 | 0.0042 | 0.50 | 10.0000 | 50.00 | 5300 | 0.0975 |
| | | | | | | | 5255 | 0.0967 |

| 標準檢量線 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比R |
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 0.0000 | 19 | <=10% |
| STD1 | 0.50 | 5.000 | 0.0500 | 2632 | 2.8 |
| STD2 | 1.00 | 10.000 | 0.1000 | 5459 | -0.4 |
| STD3 | 3.00 | 30.000 | 0.3000 | 16415 | -0.4 |
| STD4 | 5.00 | 50.000 | 0.5000 | 27461 | -0.8 |
| STD5 | 10.00 | 100.000 | 1.0000 | 54109 | 0.7 |
| STD6 | 20.00 | 200.000 | 2.0000 | 109185 | -0.1 |

標準溶液= 10.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -16.89 )/( 54531.2 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<=15%，其餘需<=10%。

| 檢量線確認 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ±15% |
| 3.00 | 16235 | 29.803 | 0.2980 | 0.3000 | -0.7 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加 回收量μg | 添加 回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|
| 0.210 | 5.000 | 4.666 | 93.3 | 0.8 |
| | | 4.624 | 92.5 | |

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-437-01 發行日期：2011.08.01 版次：3.2

頁次: 11

審核: 9/21

臺灣檢驗科技股份有限公司　　OIL-110919　　檢驗員: T11322
驗算員: T10184

## 附錄Ⅲ.3-71　油脂檢驗記錄表

檢驗方法：□ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)
■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)　　分析日期: 2011/9/19

| 分析編號 | 水樣體積 (mL) | 總油脂 燒瓶空重 (g) | 總油脂 燒瓶末重 (g) | 礦物性油脂 燒瓶空重 (g) | 礦物性油脂 燒瓶末重 (g) | 總油脂量 (mg/L) | 礦物性油脂量 (mg/L) | 動植物性油脂量 (mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001601 | 970.00 | 109.0656 | 109.0659 | | | 0.309 | | |
| PW9001602 | 990.00 | 107.9235 | 107.9238 | | | 0.303 | | |
| PW9001603 | 990.00 | 106.8383 | 106.8397 | | | 1.414 | | |
| PW9001604 | 890.00 | 109.4307 | 109.4317 | | | 1.124 | | |
| PW9001605 | 940.00 | 108.4006 | 108.4026 | | | 3.191 | | |
| PW9001606 | 990.00 | 109.6615 | 109.6623 | | | 0.808 | | |
| PW9001607 | 990.00 | 106.6803 | 106.6809 | | | 0.606 | | |
| PW9001801 | 990.00 | 107.5162 | 107.5180 | | | 1.818 | | |
| PW9001802 | 980.00 | 107.1461 | 107.1466 | | | 0.510 | | |
| PW9001803 | 990.00 | 108.0527 | 108.0535 | | | 0.808 | | |
| BLANK | 1000.00 | 109.3789 | 109.3789 | | | -0.100 | | |

註：總油脂量/礦物性油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000
動植物性油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物性油脂量

FORM-TESP-PW-505_506-01 發行日期：2011.08.01 版次：7.0　　頁次: 12　　審核 9/21

臺灣檢驗科技股份有限公司　　PO4-110916-1　　檢驗員: T11322
驗算員: T10184

## 附錄Ⅲ.3-72　磷檢驗記錄表

□ 總磷　■ 正磷酸鹽
檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.53B　　分析日期: 2011/9/16

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg P/L | 樣品濃度 mg P/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001601 | 50.00 | 1.0 | 0.128 | 0.03965 | 0.03965 |
| PW9001602 | 50.00 | 1.0 | 0.105 | 0.03259 | 0.03259 |
| PW9001603 | 50.00 | 10.0 | 0.195 | 0.06022 | 0.60219 |
| PW9001604 | 50.00 | 2.0 | 0.456 | 0.14034 | 0.28069 |
| PW9001605 | 50.00 | 2.0 | 0.463 | 0.14249 | 0.28498 |
| PW9001606 | 50.00 | 1.0 | 0.042 | 0.01325 | 0.01325 |
| PW9001607 | 50.00 | 1.0 | 0.036 | 0.01141 | 0.01141 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 50.00 | 1.0 | 0.005 | 0.00189 | 0.00189 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg P/L) | 確認濃度 (mg P/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110826-W427.CCV | 5.00 | 50.00 | 0.161 | 0.04978 | 0.05000 | -0.4 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg P/L) | 樣品濃度 (mg P/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001601 | 50.00 | 1.0 | 0.129 | 0.03996 | 0.03996 | 0.8 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg P/L) | 樣品濃度 (mg P/L) | 查核配製濃度(mg P/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110916-PO4.QC | 50.00 | 1.0 | 0.403 | 0.12407 | 0.12407 | 0.13040 | 95.1 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg P/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001601 | 50.00 | 0.03965 | 2.00 | 0.50000 | 52.00 | 0.188 | 0.05807 | 1.9826 | 1.0000 | 1.0371 | 103.7 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg P/L) | 訊號強度 | 偏差百分比[註] |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 0.00000 | 0.000 | <±10% |
| STD1 | 0.50 | 0.2500 | 0.00500 | 0.016 | -5.4 |
| STD2 | 1.00 | 0.5000 | 0.01000 | 0.032 | -1.8 |
| STD3 | 5.00 | 2.5000 | 0.05000 | 0.160 | 1.1 |
| STD4 | 10.00 | 5.0000 | 0.10000 | 0.322 | 0.8 |
| STD5 | 20.00 | 10.0000 | 0.20000 | 0.652 | -0.3 |
| STD6 | | | | | |

標準溶液= 0.50000 mg P/L
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -0.0012 )/( 3.2575 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度(mg P/L) | 確認濃度 (mg P/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.00 | 0.167 | 2.5812 | 0.05162 | 0.05000 | 3.2 |

註：磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷之相當濃度(mg P/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-427-01 發行日期：2011.08.01 版次：6.0　　頁次: 7　　審核: 9/20

檢驗員: T11167
驗算員: 1709004

臺灣檢驗科技股份有限公司

CFU-110916w

## 附錄Ⅲ.3-73 水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：濾膜法(NIEA E202.54B)

分析日期: 2011/9/16

| 分析編號 | 稀釋倍數 | 取樣體積 mL | 具金屬光澤之菌落數 | | 檢驗結果 (CFU/100mL) | 對數差異值 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001601 | 1 | 10 | 6 | 8 | 70 | 0.12 |
| PW9001602 | 1000 | 10 | 41 | 36 | 3.9E+05 | 0.06 |
| PW9001603 | 10 | 10 | 42 | 39 | 4.1E+03 | 0.03 |
| PW9001604 | 10 | 10 | 116 | 84 | 1.0E+04 | 0.14 |
| PW9001605 | 10 | 10 | 84 | 100 | 9.2E+03 | 0.08 |
| PW9001606 | 1 | 10 | 19 | 16 | 1.8E+02 | 0.07 |
| PW9001607 | 1 | 10 | 33 | 29 | 3.1E+02 | 0.06 |
| PW9001701 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| 1 .9001801 | 1000 | 10 | 35 | 42 | 3.9E+05 | 0.08 |
| PW9001802 | 1 | 10 | 21 | 24 | 2.3E+02 | 0.06 |
| 試劑空白 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9001803 | 100 | 10 | 100 | 60 | 8.0E+04 | 0.22 |
| PW9001804 | 1000 | 10 | 22 | 27 | 2.5E+05 | 0.09 |
| PW9001805 | 1 | 10 | 6 | 11 | 85 | 0.26 |
| PW9001901 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9060001 | 1 | 10 | 4 | 5 | 45 | 0.10 |
| PW9060002 | 1 | 10 | 2 | 0 | 10 | 0.30 |
| PW9060003 | 1 | 10 | 9 | 10 | 95 | 0.05 |
| PW9060004 | 1 | 10 | 49 | 34 | 4.2E+02 | 0.16 |
| PW9060005 | 1 | 10 | 4 | 1 | 25 | 0.60 |
| PW9060006 | 1 | 10 | 2 | 0 | 10 | 0.30 |
| 試劑空白 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |

1.以含20至80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算其菌落數，以菌落數(CFU)/100mL表示之。

2.培養皿之菌落數不在20至80個菌落之間時，則依菌落數實際數目以下列方式處理：

(1)若原液及各稀釋水樣中僅有一個稀釋度的一個培養皿菌落數在20至80個，則以同一稀釋度的兩個培養皿計算。

(2)若原液培養皿中均無菌落生長，則菌落數以小於1O (<10)表示；若僅原液有菌落產生且少於20個，亦應計數菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個菌落數之同一稀釋度的兩個培養皿計算。

3.若計算所得之菌落數小於10，以"<10"表示；菌落數小於100，以整數表示(小數位數四捨五入)，菌落數大於100時，只取兩位有效數字，並以科學記號表示。

4.若缸色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落數太多造成判讀困難，則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示。

5.當總菌落數大於20個時，樣品重複分析偏差容許範圍高分析個取對數，其絕對差值應小於精密度管制範圍。

FORM-TESP-PE-202-01 發行日期：2011.01.15 版次：7.2 頁次: 4之

審核: 1WN/9

臺灣檢驗科技股份有限公司

HG-20110919W

檢驗員: 1709174
驗算員: T11161

## 附錄Ⅲ.3-74 汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A

分析日期: 2011/9/19

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001601 | 50.00 | 1.0 | 0.0005 | -0.000017 | -0.000033 |
| PW9001602 | 50.00 | 1.0 | 0.0007 | -0.000006 | -0.000013 |
| PW9001603 | 50.00 | 1.0 | 0.0007 | -0.000006 | -0.000013 |
| PW9001604 | 50.00 | 1.0 | 0.0006 | -0.000012 | -0.000023 |
| PW9001605 | 50.00 | 1.0 | 0.0006 | -0.000012 | -0.000023 |
| PW9001606 | 50.00 | 1.0 | 0.0007 | -0.000006 | -0.000013 |
| PW9001607 | 50.00 | 1.0 | 0.0008 | -0.000001 | -0.000003 |
| PW9045701 | 50.00 | 1.0 | 0.0020 | 0.000060 | 0.000120 |
| PW9045702 | 50.00 | 1.0 | 0.0007 | -0.000006 | -0.000013 |
| | | | | | |
| 方法空白 | 50.00 | 1.0 | 0.0004 | -0.000022 | -0.000043 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110915-HG-1.CCV | 2.00 | 100.00 | 0.0414 | 0.002069 | 0.002000 | 3.5 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001601 | 50.00 | 1.0 | 0.0005 | -0.000017 | -0.000033 | * |

| 查核樣品編號 | 體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度 (mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110919-HG.QC | 50.00 | 1.0 | 0.0475 | 0.002380 | 0.004761 | 0.005000 | 95.2 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001601 | 50.00 | 0.000000 | 2.00 | 0.100000 | 100.00 | 0.0378 | 0.001886 |
| | | | | | | | 0.0384 | 0.001916 |

### 標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比* |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 0.000000 | 0.0002 | ≤±10% |
| STD1 | 0.50 | 0.0500 | 0.000500 | 0.0102 | 4.4 |
| STD2 | 1.00 | 0.1000 | 0.001000 | 0.0206 | -0.8 |
| STD3 | 2.00 | 0.2000 | 0.002000 | 0.0405 | -1.2 |
| STD4 | 5.00 | 0.5000 | 0.005000 | 0.0999 | -1.1 |
| STD5 | 10.00 | 1.0000 | 0.010000 | 0.1963 | 0.3 |
| STD6 | | | | | |

標準溶液= 0.100000 mg/L

定量體積= 100.00 mL

相關係數 r= 1.0000

相當總量 X= (Y- 0.0008 )/( 19.6079 )

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需≤±15%，其餘需≤±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 0.0414 | 0.2069 | 0.002069 | 0.002000 | 3.5 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加 回收量μg | 添加 回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|
| 0.0000 | 0.2000 | 0.1886 | 94.3 | 1.6 |
| | | 0.1916 | 95.8 | |

註：1.汞濃度(mg/L) = 檢量線求得汞之相當濃度(mg/L) × 2 × 稀釋倍數

2.水中汞的檢驗方法是取 50 mL樣品，經加藥定量至 100 mL，因前處理已被稀釋2倍，故在濃度計算公式上需固定乘以 2。

FORM-TESP-PW-330-01 發行日期：2011.07.01 版次：6.0

頁次: 50

審核: Page 1

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cd-20110922W　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.3-75　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Cd　(鎘)　　分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001601 | 100.00 | 1.0 | 19 | 0.00014 | 0.00014 |
| PW9001605 | 100.00 | 1.0 | 20 | 0.00014 | 0.00014 |
| PW9001606 | 100.00 | 1.0 | 20 | 0.00014 | 0.00014 |
| PW9001607 | 100.00 | 1.0 | 12 | 0.00001 | 0.00001 |
| PW9060001 | 100.00 | 1.0 | 14 | 0.00005 | 0.00005 |
| PW9060002 | 100.00 | 1.0 | 9 | -0.00004 | -0.00004 |
| PW9060003 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00025 | 0.00025 |
| PW9060004 | 100.00 | 1.0 | 19 | 0.00013 | 0.00013 |
| PW9060005 | 100.00 | 1.0 | 19 | 0.00014 | 0.00014 |
| PW9060006 | 100.00 | 1.0 | 24 | 0.00021 | 0.00021 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 15 | 0.00007 | 0.00007 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 594 | 0.01000 | 0.01000 | 0.0 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001601 | 100.00 | 1.0 | 22 | 0.00018 | 0.00018 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 620 | 0.01046 | 0.01046 | 0.01000 | 104.6 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001601 | 100.00 | 0.00014 | 1.00 | 1.00000 | 100.00 | 529 | 0.00889 | 1.0 | 0.01366 | 1.00000 | 87.5 | 0.2 |
| | | | | | | | 528 | 0.00887 | 1.0 | 0.01366 | 1.00000 | 87.4 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 23 | <±10% |
| STD1 | 0.30 | 0.00300 | 185 | 0.3 |
| STD2 | 0.50 | 0.00500 | 297 | 1.9 |
| STD3 | 1.00 | 0.01000 | 585 | 1.4 |
| STD4 | 3.00 | 0.03000 | 1744 | 0.8 |
| STD5 | 5.00 | 0.05000 | 2948 | -0.8 |
| STD6 | 10.00 | 0.10000 | 5828 | 0.1 |

標準溶液= 1.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 11.1724 ) / 58236.5848
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 590 | 0.00995 | 0.01000 | -0.5 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cd-20110922W　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.3-76　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Cd　(鎘)　　分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001602 | 100.00 | 1.0 | 18 | 0.00011 | 0.00011 |
| PW9081601 | 100.00 | 1.0 | 46 | 0.00061 | 0.00061 |
| PW9081701 | 100.00 | 1.0 | 23 | 0.00020 | 0.00020 |
| PW9081702 | 100.00 | 1.0 | 18 | 0.00012 | 0.00012 |
| PW9081801 | 100.00 | 1.0 | 16 | 0.00008 | 0.00008 |
| PW9081802 | 100.00 | 1.0 | 17 | 0.00011 | 0.00011 |
| PW9081901 | 100.00 | 1.0 | 18 | 0.00011 | 0.00011 |
| PW9082001 | 100.00 | 1.0 | 18 | 0.00012 | 0.00012 |
| PW9086901 | 100.00 | 1.0 | 17 | 0.00011 | 0.00011 |
| PW9094301 | 100.00 | 1.0 | 28 | 0.00030 | 0.00030 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 17 | 0.00010 | 0.00010 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 600 | 0.01011 | 0.01000 | 1.1 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001602 | 100.00 | 1.0 | 20 | 0.00015 | 0.00015 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 623 | 0.01051 | 0.01051 | 0.01000 | 105.1 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001602 | 100.00 | 0.0001 | 1.00 | 1.00000 | 100.00 | 568 | 0.00957 | 1.0 | 0.01118 | 1.00000 | 94.6 | 2.1 |
| | | | | | | | 557 | 0.00936 | 1.0 | 0.01118 | 1.00000 | 92.5 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 23 | <±10% |
| STD1 | 0.30 | 0.00300 | 185 | 0.3 |
| STD2 | 0.50 | 0.00500 | 297 | 1.9 |
| STD3 | 1.00 | 0.01000 | 585 | 1.4 |
| STD4 | 3.00 | 0.03000 | 1744 | 0.8 |
| STD5 | 5.00 | 0.05000 | 2948 | -0.8 |
| STD6 | 10.00 | 0.10000 | 5828 | 0.1 |

標準溶液= 1.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 11.1724 ) / 58236.5848
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 590 | 0.00995 | 0.01000 | -0.5 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cd-20110922W　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.3-77 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cd (鎘)　　分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001603 | 100.00 | 1.0 | 25 | 0.00023 | 0.00023 |
| PW9094302 | 100.00 | 1.0 | 27 | 0.00027 | 0.00027 |
| PW9094303 | 100.00 | 1.0 | 38 | 0.00046 | 0.00046 |
| PW9094401 | 100.00 | 1.0 | 29 | 0.00031 | 0.00031 |
| PW9094402 | 100.00 | 1.0 | 55 | 0.00076 | 0.00076 |
| PW9094403 | 100.00 | 1.0 | 22 | 0.00019 | 0.00019 |
| PW9094404 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00026 | 0.00026 |
| PW9094501 | 100.00 | 1.0 | 12 | 0.00001 | 0.00001 |
| PW9094601 | 100.00 | 1.0 | 35 | 0.00040 | 0.00040 |
| PW9094602 | 100.00 | 1.0 | 21 | 0.00017 | 0.00017 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 29 | 0.00031 | 0.00031 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 590 | 0.00993 | 0.01000 | -0.7 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001603 | 100.00 | 1.0 | 30 | 0.00032 | 0.00032 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 601 | 0.01013 | 0.01013 | 0.01000 | 101.3 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001603 | 100.00 | 0.0002 | 1.00 | 1.00000 | 100.00 | 570 | 0.00960 | 1.0 | 0.02317 | 1.00000 | 93.7 | 0.7 |
| | | | | | | | 566 | 0.00953 | 1.0 | 0.02317 | 1.00000 | 93.0 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 23 | <±10% |
| STD1 | 0.30 | 0.00300 | 185 | 0.3 |
| STD2 | 0.50 | 0.00500 | 297 | 1.9 |
| STD3 | 1.00 | 0.01000 | 585 | 1.4 |
| STD4 | 3.00 | 0.03000 | 1744 | 0.8 |
| STD5 | 5.00 | 0.05000 | 2948 | -0.8 |
| STD6 | 10.00 | 0.10000 | 5828 | 0.1 |

標準溶液= 1.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 11.1724 )/ 58236.5848
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 590 | 0.00995 | 0.01000 | -0.5 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核: 53

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cd-20110922W　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.3-78 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cd (鎘)　　分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001604 | 100.00 | 1.0 | 20 | 0.00015 | 0.00015 |
| PW9094801 | 100.00 | 1.0 | 21 | 0.00016 | 0.00016 |
| PW9094802 | 100.00 | 1.0 | 33 | 0.00037 | 0.00037 |
| PW9094901 | 100.00 | 1.0 | 17 | 0.00010 | 0.00010 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 12 | 0.00002 | 0.00002 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 585 | 0.00986 | 0.01000 | -1.4 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001604 | 100.00 | 1.0 | 15 | 0.00007 | 0.00007 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 580 | 0.00976 | 0.00976 | 0.01000 | 97.6 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001604 | 100.00 | 0.0001 | 1.00 | 1.00000 | 100.00 | 639 | 0.01079 | 1.0 | 0.01496 | 1.00000 | 106.4 | 6.2 |
| | | | | | | | 602 | 0.01014 | 1.0 | 0.01496 | 1.00000 | 99.9 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 23 | <±10% |
| STD1 | 0.30 | 0.00300 | 185 | 0.3 |
| STD2 | 0.50 | 0.00500 | 297 | 1.9 |
| STD3 | 1.00 | 0.01000 | 585 | 1.4 |
| STD4 | 3.00 | 0.03000 | 1744 | 0.8 |
| STD5 | 5.00 | 0.05000 | 2948 | -0.8 |
| STD6 | 10.00 | 0.10000 | 5828 | 0.1 |

標準溶液= 1.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 11.1724 )/ 58236.5848
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 590 | 0.00995 | 0.01000 | -0.5 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核: 54

## 附錄Ⅲ.3-79 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cr (鉻) 分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001601 | 100.00 | 1.0 | 35 | 0.00558 | 0.00558 |
| PW9001607 | 100.00 | 1.0 | 34 | 0.00554 | 0.00554 |
| PW9013301 | 100.00 | 1.0 | 175 | 0.01274 | 0.01274 |
| PW9013302 | 100.00 | 1.0 | 68 | 0.00729 | 0.00729 |
| PW9013303 | 100.00 | 1.0 | 213 | 0.01465 | 0.01465 |
| PW9022301 | 100.00 | 1.0 | 2024 | 0.10690 | 0.10690 |
| PW9022302 | 100.00 | 1.0 | 7471 | 0.38428 | 0.38428 |
| PW9022303 | 100.00 | 20.0 | 24053 | 1.22878 | 24.57569 |
| PW9022304 | 100.00 | 1.0 | 577 | 0.03318 | 0.03318 |
| PW9022305 | 100.00 | 1.0 | 583 | 0.03349 | 0.03349 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 13 | 0.00450 | 0.00450 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 5946 | 0.30666 | 0.30000 | 2.2 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001601 | 100.00 | 1.0 | 23 | 0.00499 | 0.00499 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 6090 | 0.31395 | 0.31395 | 0.30000 | 104.7 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mL) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001601 | 100.00 | 0.00558 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 11057 | 0.56693 | 1.0 | 0.55761 | 50.00000 | 112.3 | 0.1 |
| | | | | | | | 11047 | 0.56640 | 1.0 | 0.55761 | 50.00000 | 112.2 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 11 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 917 | -1.1 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 1889 | 0.0 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 5747 | 1.2 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 9660 | 0.8 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 19607 | -0.2 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 39204 | 0.0 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- -74.9712 )/ 19635.6396
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 5857 | 0.30211 | 0.30000 | 0.7 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數





## 附錄Ⅲ.3-80 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cr (鉻) 分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001602 | 100.00 | 1.0 | 36 | 0.00565 | 0.00565 |
| PW9022306 | 100.00 | 1.0 | 479 | 0.02823 | 0.02823 |
| PW9070901 | 100.00 | 1.0 | 9426 | 0.48388 | 0.48388 |
| PW9077501 | 100.00 | 10.0 | 16759 | 0.85731 | 8.57307 |
| PW9077502 | 100.00 | 20.0 | 9017 | 0.46305 | 9.26109 |
| PW9077503 | 100.00 | 1.0 | 2768 | 0.14478 | 0.14478 |
| PW9077601 | 100.00 | 20.0 | 15075 | 0.77158 | 15.43150 |
| PW9077701 | 100.00 | 50.0 | 8297 | 0.42637 | 21.31851 |
| PW9077702 | 100.00 | 1.0 | 6271 | 0.32317 | 0.32317 |
| PW9078001 | 100.00 | 50.0 | 9959 | 0.51101 | 25.55071 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 9 | 0.00427 | 0.00427 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 5908 | 0.30471 | 0.30000 | 1.6 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001602 | 100.00 | 1.0 | 27 | 0.00519 | 0.00519 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 6157 | 0.31737 | 0.31737 | 0.30000 | 105.8 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mL) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001602 | 100.00 | 0.0057 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 10352 | 0.53102 | 1.0 | 0.56546 | 50.00000 | 105.1 | 1.0 |
| | | | | | | | 10246 | 0.52561 | 1.0 | 0.56546 | 50.00000 | 104.0 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 11 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 917 | -1.1 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 1889 | 0.0 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 5747 | 1.2 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 9660 | 0.8 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 19607 | -0.2 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 39204 | 0.0 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- -74.9712 )/ 19635.6396
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 5857 | 0.30211 | 0.30000 | 0.7 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cr-20110922W　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.3-81 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cr (鉻)　　分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001603 | 100.00 | 1.0 | 36 | 0.00563 | 0.00563 |
| PW9078002 | 100.00 | 100.0 | 20972 | 1.07189 | 107.18913 |
| PW9081601 | 100.00 | 1.0 | 31 | 0.00538 | 0.00538 |
| PW9081701 | 100.00 | 1.0 | 67 | 0.00723 | 0.00723 |
| PW9081702 | 100.00 | 1.0 | 75 | 0.00762 | 0.00762 |
| PW9081801 | 100.00 | 1.0 | 446 | 0.02654 | 0.02654 |
| PW9081802 | 100.00 | 1.0 | 478 | 0.02815 | 0.02815 |
| PW9081901 | 100.00 | 1.0 | 222 | 0.01512 | 0.01512 |
| PW9082001 | 100.00 | 1.0 | 137 | 0.01079 | 0.01079 |
| PW9086901 | 100.00 | 1.0 | 25 | 0.00511 | 0.00511 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 9 | 0.00426 | 0.00426 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 5785 | 0.29845 | 0.30000 | -0.5 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001603 | 100.00 | 1.0 | 24 | 0.00505 | 0.00505 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 6016 | 0.31018 | 0.31018 | 0.30000 | 103.4 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001603 | 100.00 | 0.0056 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 10310 | 0.52887 | 1.0 | 0.56264 | 50.00000 | 104.6 | 0.4 |
| | | | | | | | 10348 | 0.53083 | 1.0 | 0.56264 | 50.00000 | 105.0 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 11 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 917 | -1.1 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 1889 | 0.0 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 5747 | 1.2 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 9660 | 0.8 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 19607 | -0.2 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 39204 | 0.0 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- -74.9712 ) / 19635.6396
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 5857 | 0.30211 | 0.30000 | 0.7 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核: 3

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cr-20110922W　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.3-82 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cr (鉻)　　分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001604 | 100.00 | 1.0 | 103 | 0.00907 | 0.00907 |
| PW9089401 | 100.00 | 1.0 | 519 | 0.03027 | 0.03027 |
| PW9089402 | 100.00 | 1.0 | 437 | 0.02607 | 0.02607 |
| PW9089403 | 100.00 | 1.0 | 3948 | 0.20488 | 0.20488 |
| PW9089404 | 100.00 | 1.0 | 1067 | 0.05816 | 0.05816 |
| PW9089405 | 100.00 | 1.0 | 271 | 0.01763 | 0.01763 |
| PW9090601 | 100.00 | 1.0 | 46 | 0.00615 | 0.00615 |
| PW9092201 | 100.00 | 1.0 | 541 | 0.03139 | 0.03139 |
| PW9092701 | 100.00 | 1.0 | 544 | 0.03154 | 0.03154 |
| PW9092801 | 100.00 | 1.0 | 7482 | 0.38485 | 0.38485 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 13 | 0.00448 | 0.00448 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 5777 | 0.29803 | 0.30000 | -0.7 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001604 | 100.00 | 1.0 | 35 | 0.00559 | 0.00559 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 5710 | 0.29460 | 0.29460 | 0.30000 | 98.2 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001604 | 100.00 | 0.0091 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 10554 | 0.54129 | 1.0 | 0.90688 | 50.00000 | 106.4 | 4.4 |
| | | | | | | | 10091 | 0.51774 | 1.0 | 0.90688 | 50.00000 | 101.7 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 11 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 917 | -1.1 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 1889 | 0.0 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 5747 | 1.2 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 9660 | 0.8 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 19607 | -0.2 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 39204 | 0.0 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- -74.9712 ) / 19635.6396
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 5857 | 0.30211 | 0.30000 | 0.7 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核: 4

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cr-20110922W　　檢驗員: TW9192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.3-83　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Cr (鉻)　　分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001605 | 100.00 | 1.0 | 27 | 0.00520 | 0.00520 |
| PW9094301 | 100.00 | 1.0 | 222 | 0.01511 | 0.01511 |
| PW9094302 | 100.00 | 1.0 | 1340 | 0.07209 | 0.07209 |
| PW9094303 | 100.00 | 1.0 | 804 | 0.04479 | 0.04479 |
| PW9094401 | 100.00 | 1.0 | 70 | 0.00739 | 0.00739 |
| PW9094402 | 100.00 | 1.0 | 134 | 0.01062 | 0.01062 |
| PW9094403 | 100.00 | 1.0 | 36 | 0.00565 | 0.00565 |
| PW9094404 | 100.00 | 1.0 | 36 | 0.00566 | 0.00566 |
| PW9094501 | 100.00 | 1.0 | 54 | 0.00658 | 0.00658 |
| PW9094601 | 100.00 | 1.0 | 698 | 0.03937 | 0.03937 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 12 | 0.00444 | 0.00444 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 5795 | 0.29896 | 0.30000 | -0.3 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001605 | 100.00 | 1.0 | 29 | 0.00528 | 0.00528 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 5686 | 0.29339 | 0.29339 | 0.30000 | 97.8 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001605 | 100.00 | 0.0052 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 10503 | 0.53870 | 1.0 | 0.52002 | 50.00000 | 106.7 | 0.1 |
| | | | | | | | 10493 | 0.53819 | 1.0 | 0.52002 | 50.00000 | 106.6 | |

**標準檢量線**

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 11 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 917 | -1.1 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 1889 | 0.0 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 5747 | 1.2 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 9660 | 0.8 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 19607 | -0.2 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 39204 | 0.0 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- -74.9712 ) / 19635.6396
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 5857 | 0.30211 | 0.30000 | 0.7 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核: 5

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cr-20110922W　　檢驗員: TW9192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.3-84　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Cr (鉻)　　分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001606 | 100.00 | 1.0 | 35 | 0.00561 | 0.00561 |
| PW9094602 | 100.00 | 1.0 | 375 | 0.02291 | 0.02291 |
| PW9094801 | 100.00 | 1.0 | 57 | 0.00672 | 0.00672 |
| PW9094802 | 100.00 | 1.0 | 35 | 0.00562 | 0.00562 |
| PW9097501 | 100.00 | 1.0 | 31 | 0.00540 | 0.00540 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 11 | 0.00440 | 0.00440 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 5818 | 0.30009 | 0.30000 | 0.0 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001606 | 100.00 | 1.0 | 30 | 0.00534 | 0.00534 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 5734 | 0.29583 | 0.29583 | 0.30000 | 98.6 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001606 | 100.00 | 0.0056 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 10951 | 0.56151 | 1.0 | 0.56073 | 50.00000 | 111.2 | 0.1 |
| | | | | | | | 10962 | 0.56207 | 1.0 | 0.56073 | 50.00000 | 111.3 | |

**標準檢量線**

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 11 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 917 | -1.1 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 1889 | 0.0 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 5747 | 1.2 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 9660 | 0.8 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 19607 | -0.2 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 39204 | 0.0 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- -74.9712 ) / 19635.6396
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 5857 | 0.30211 | 0.30000 | 0.7 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核: 6

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cu-20110922W　　檢驗員:T09192 驗算員:T11047

## 附錄Ⅲ.3-85 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cu (銅)　　分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001601 | 100.00 | 1.0 | 281 | 0.00213 | 0.00213 |
| PW9022301 | 100.00 | 1.0 | 13353 | 0.25757 | 0.25757 |
| PW9022302 | 100.00 | 1.0 | 12786 | 0.24648 | 0.24648 |
| PW9022303 | 100.00 | 10.0 | 52789 | 1.02815 | 10.28146 |
| PW9022304 | 100.00 | 1.0 | 1089 | 0.01792 | 0.01792 |
| PW9022305 | 100.00 | 1.0 | 1469 | 0.02535 | 0.02535 |
| PW9022306 | 100.00 | 1.0 | 1319 | 0.02241 | 0.02241 |
| PW9060002 | 100.00 | 1.0 | 218 | 0.00091 | 0.00091 |
| PW9060003 | 100.00 | 1.0 | 231 | 0.00117 | 0.00117 |
| PW9060004 | 100.00 | 1.0 | 225 | 0.00104 | 0.00104 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 153 | -0.00036 | -0.00036 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 15931 | 0.30793 | 0.30000 | 2.6 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001601 | 100.00 | 1.0 | 233 | 0.00119 | 0.00119 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 16163 | 0.31248 | 0.31248 | 0.30000 | 104.2 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001601 | 100.00 | 0.00213 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 29340 | 0.56995 |
| | | | | | | | 29389 | 0.57090 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 189 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 2566 | 6.4 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 5145 | 2.8 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 15370 | 1.0 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 25848 | -0.3 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 52042 | -1.4 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 102192 | 0.3 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 171.6937 )/ 51177.0575
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 15638 | 0.30222 | 0.30000 | 0.7 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 0.21343 | 50.00000 | 113.6 | 0.2 |
| 1.0 | 0.21343 | 50.00000 | 113.8 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cu-20110922W　　檢驗員:T09192 驗算員:T11047

## 附錄Ⅲ.3-86 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cu (銅)　　分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001602 | 100.00 | 1.0 | 279 | 0.00209 | 0.00209 |
| PW9060005 | 100.00 | 1.0 | 186 | 0.00029 | 0.00029 |
| PW9060006 | 100.00 | 1.0 | 192 | 0.00039 | 0.00039 |
| PW9060201 | 100.00 | 100.0 | 30769 | 0.59787 | 59.78715 |
| PW9060301 | 100.00 | 10.0 | 29182 | 0.56685 | 5.66852 |
| PW9061101 | 100.00 | 1.0 | 1197 | 0.02003 | 0.02003 |
| PW9061102 | 100.00 | 1.0 | 1741 | 0.03066 | 0.03066 |
| PW9066501 | 100.00 | 1.0 | 716 | 0.01064 | 0.01064 |
| PW9066701 | 100.00 | 1.0 | 1083 | 0.01781 | 0.01781 |
| PW9070901 | 100.00 | 1.0 | 10437 | 0.20058 | 0.20058 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 147 | -0.00049 | -0.00049 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 15736 | 0.30412 | 0.30000 | 1.4 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001602 | 100.00 | 1.0 | 255 | 0.00163 | 0.00163 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 16438 | 0.31784 | 0.31784 | 0.30000 | 105.9 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001602 | 100.00 | 0.0021 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 27588 | 0.53572 |
| | | | | | | | 27286 | 0.52981 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 189 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 2566 | 6.4 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 5145 | 2.8 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 15370 | 1.0 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 25848 | -0.3 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 52042 | -1.4 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 102192 | 0.3 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 171.6937 )/ 51177.0575
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 15638 | 0.30222 | 0.30000 | 0.7 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 0.20943 | 50.00000 | 106.7 | 1.1 |
| 1.0 | 0.20943 | 50.00000 | 105.5 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核:

## 附錄Ⅲ.3-87 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cu (銅) 分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001603 | 100.00 | 1.0 | 261 | 0.00174 | 0.00174 |
| PW9073501 | 100.00 | 5.0 | 23007 | 0.44621 | 2.23103 |
| PW9073502 | 100.00 | 500.0 | 26076 | 0.50616 | 253.08222 |
| PW9073503 | 100.00 | 1.0 | 1625 | 0.02840 | 0.02840 |
| PW9074701 | 100.00 | 1.0 | 4119 | 0.07713 | 0.07713 |
| PW9074702 | 100.00 | 5.0 | 22472 | 0.43575 | 2.17875 |
| PW9074703 | 100.00 | 1.0 | 435 | 0.00515 | 0.00515 |
| PW9074704 | 100.00 | 1.0 | 341 | 0.00331 | 0.00331 |
| PW9074705 | 100.00 | 1.0 | 335 | 0.00319 | 0.00319 |
| PW9074706 | 100.00 | 1.0 | 462 | 0.00567 | 0.00567 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 136 | -0.00069 | -0.00069 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 15426 | 0.29806 | 0.30000 | -0.6 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001603 | 100.00 | 1.0 | 332 | 0.00312 | 0.00312 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 16059 | 0.31044 | 0.31044 | 0.30000 | 103.5 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001603 | 100.00 | 0.0017 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 27499 | 0.53397 | 1.0 | 0.17386 | 50.00000 | 106.4 | 0.2 |
| | | | | | | | 27561 | 0.53518 | 1.0 | 0.17386 | 50.00000 | 106.7 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 189 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 2566 | 6.4 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 5145 | 2.8 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 15370 | 1.0 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 25848 | -0.3 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 52042 | -1.4 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 102192 | 0.3 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 171.6937 ) / 51177.0575
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 15638 | 0.30222 | 0.30000 | 0.7 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數





## 附錄Ⅲ.3-88 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cu (銅) 分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001604 | 100.00 | 1.0 | 253 | 0.00159 | 0.00159 |
| PW9077101 | 100.00 | 1.0 | 32222 | 0.62626 | 0.62626 |
| PW9077102 | 100.00 | 1.0 | 5366 | 0.10151 | 0.10151 |
| PW9077103 | 100.00 | 1.0 | 4020 | 0.07520 | 0.07520 |
| PW9077501 | 100.00 | 1.0 | 4797 | 0.09038 | 0.09038 |
| PW9077502 | 100.00 | 1.0 | 1319 | 0.02243 | 0.02243 |
| PW9077503 | 100.00 | 1.0 | 3195 | 0.05907 | 0.05907 |
| PW9080201 | 100.00 | 1.0 | 2949 | 0.05428 | 0.05428 |
| PW9080202 | 100.00 | 1.0 | 3247 | 0.06009 | 0.06009 |
| PW9080203 | 100.00 | 1.0 | 3200 | 0.05917 | 0.05917 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 168 | -0.00006 | -0.00006 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 15325 | 0.29609 | 0.30000 | -1.3 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001604 | 100.00 | 1.0 | 285 | 0.00222 | 0.00222 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 15236 | 0.29436 | 0.29436 | 0.30000 | 98.1 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001604 | 100.00 | 0.0016 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 27847 | 0.54077 | 1.0 | 0.15913 | 50.00000 | 107.8 | 4.2 |
| | | | | | | | 26703 | 0.51842 | 1.0 | 0.15913 | 50.00000 | 103.4 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 189 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 2566 | 6.4 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 5145 | 2.8 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 15370 | 1.0 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 25848 | -0.3 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 52042 | -1.4 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 102192 | 0.3 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 171.6937 ) / 51177.0575
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 15638 | 0.30222 | 0.30000 | 0.7 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

## 附錄Ⅲ.3-89 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cu (銅) 分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001605 | 100.00 | 1.0 | 301 | 0.00252 | 0.00252 |
| PW9080204 | 100.00 | 1.0 | 3338 | 0.06187 | 0.06187 |
| PW9080205 | 100.00 | 1.0 | 2871 | 0.05275 | 0.05275 |
| PW9080206 | 100.00 | 1.0 | 3072 | 0.05668 | 0.05668 |
| PW9080301 | 100.00 | 1.0 | 351 | 0.00350 | 0.00350 |
| PW9080801 | 100.00 | 50.0 | 58509 | 1.13991 | 56.99537 |
| PW9080802 | 100.00 | 50.0 | 57368 | 1.11762 | 55.88091 |
| PW9080803 | 100.00 | 1.0 | 1113 | 0.01839 | 0.01839 |
| PW9080901 | 100.00 | 100.0 | 39316 | 0.76488 | 76.48839 |
| PW9081601 | 100.00 | 1.0 | 192 | 0.00039 | 0.00039 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 129 | -0.00084 | -0.00084 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 15411 | 0.29778 | 0.30000 | -0.7 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001605 | 100.00 | 1.0 | 345 | 0.00340 | 0.00340 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 15159 | 0.29284 | 0.29284 | 0.30000 | 97.6 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001605 | 100.00 | 0.0025 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 27786 | 0.53958 | 1.0 | 0.25232 | 50.00000 | 107.4 | 0.2 |
| | | | | | | | 27740 | 0.53868 | 1.0 | 0.25232 | 50.00000 | 107.2 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 189 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 2566 | 6.4 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 5145 | 2.8 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 15370 | 1.0 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 25848 | -0.3 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 52042 | -1.4 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 102192 | 0.3 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 171.6937 )/ 51177.0575
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 15638 | 0.30222 | 0.30000 | 0.7 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數





## 附錄Ⅲ.3-90 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cu (銅) 分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001606 | 100.00 | 1.0 | 283 | 0.00218 | 0.00218 |
| PW9081701 | 100.00 | 1.0 | 1275 | 0.02155 | 0.02155 |
| PW9081702 | 100.00 | 1.0 | 1365 | 0.02332 | 0.02332 |
| PW9081801 | 100.00 | 1.0 | 451 | 0.00546 | 0.00546 |
| PW9081802 | 100.00 | 1.0 | 535 | 0.00710 | 0.00710 |
| PW9082001 | 100.00 | 1.0 | 899 | 0.01421 | 0.01421 |
| PW9082401 | 100.00 | 1.0 | 10105 | 0.19410 | 0.19410 |
| PW9082601 | 100.00 | 1.0 | 3438 | 0.06382 | 0.06382 |
| PW9082701 | 100.00 | 1.0 | 1055 | 0.01727 | 0.01727 |
| PW9084601 | 100.00 | 1.0 | 1146 | 0.01904 | 0.01904 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 164 | -0.00015 | -0.00015 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 15450 | 0.29853 | 0.30000 | -0.5 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001606 | 100.00 | 1.0 | 265 | 0.00182 | 0.00182 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 15224 | 0.29413 | 0.29413 | 0.30000 | 98.0 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001606 | 100.00 | 0.0022 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 29133 | 0.56590 | 1.0 | 0.21772 | 50.00000 | 112.7 | 0.3 |
| | | | | | | | 29033 | 0.56395 | 1.0 | 0.21772 | 50.00000 | 112.4 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 189 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 2566 | 6.4 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 5145 | 2.8 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 15370 | 1.0 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 25848 | -0.3 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 52042 | -1.4 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 102192 | 0.3 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 171.6937 )/ 51177.0575
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 15638 | 0.30222 | 0.30000 | 0.7 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cu-20110922W　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.3-91　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Cu (銅)　　分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001607 | 100.00 | 1.0 | 251 | 0.00155 | 0.00155 |
| PW9084801 | 100.00 | 1.0 | 1918 | 0.03412 | 0.03412 |
| PW9086901 | 100.00 | 1.0 | 263 | 0.00178 | 0.00178 |
| PW9089401 | 100.00 | 1.0 | 10838 | 0.20843 | 0.20843 |
| PW9089402 | 100.00 | 1.0 | 12009 | 0.23129 | 0.23129 |
| PW9089403 | 100.00 | 1.0 | 55438 | 1.07989 | 1.07989 |
| PW9089404 | 100.00 | 1.0 | 11466 | 0.22069 | 0.22069 |
| PW9089405 | 100.00 | 1.0 | 5344 | 0.10107 | 0.10107 |
| PW9090401 | 100.00 | 1.0 | 1674 | 0.02936 | 0.02936 |
| PW9092201 | 100.00 | 1.0 | 5481 | 0.10374 | 0.10374 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 168 | -0.00007 | -0.00007 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 15653 | 0.30250 | 0.30000 | 0.8 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001607 | 100.00 | 1.0 | 327 | 0.00303 | 0.00303 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 14975 | 0.28925 | 0.28925 | 0.30000 | 96.4 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001607 | 100.00 | 0.0015 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 25919 | 0.50311 |
| | | | | | | | 25912 | 0.50296 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 189 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 2566 | 6.4 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 5145 | 2.8 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 15370 | 1.0 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 25848 | -0.3 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 52042 | -1.4 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 102192 | 0.3 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 171.6937 )/ 51177.0575
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 15638 | 0.30222 | 0.30000 | 0.7 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 0.15462 | 50.00000 | 100.3 | 0.0 |
| 1.0 | 0.15462 | 50.00000 | 100.3 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 40　　審核: 7

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Fe-20110922W　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.3-92　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Fe (鐵)　　分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001601 | 100.00 | 1.0 | 26324 | 0.44535 | 0.44535 |
| PW9001605 | 100.00 | 1.0 | 52493 | 0.88051 | 0.88051 |
| PW9001606 | 100.00 | 1.0 | 24681 | 0.41804 | 0.41804 |
| PW9001607 | 100.00 | 1.0 | 22612 | 0.38363 | 0.38363 |
| PW9061501 | 100.00 | 1.0 | 4107 | 0.07592 | 0.07592 |
| PW9077501 | 100.00 | 5.0 | 77077 | 1.28931 | 6.44653 |
| PW9077502 | 100.00 | 1.0 | 25703 | 0.43503 | 0.43503 |
| PW9077503 | 100.00 | 1.0 | 33690 | 0.56784 | 0.56784 |
| PW9080201 | 100.00 | 1.0 | 2310 | 0.04603 | 0.04603 |
| PW9080202 | 100.00 | 1.0 | 5940 | 0.10639 | 0.10639 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 49 | 0.00843 | 0.00843 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 0.50 | 100.00 | 30610 | 0.51662 | 0.50000 | 3.3 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001601 | 100.00 | 1.0 | 26647 | 0.45072 | 0.45072 | 1.2 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 49387 | 0.82886 | 0.82886 | 0.80000 | 103.6 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001601 | 100.00 | 0.44535 | 1.00 | 100.00000 | 100.00 | 82285 | 1.37591 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 138 | <±10% |
| STD1 | 0.10 | 0.10000 | 5492 | 1.1 |
| STD2 | 0.30 | 0.30000 | 17187 | 2.2 |
| STD3 | 0.50 | 0.50000 | 29431 | 0.6 |
| STD4 | 1.00 | 1.00000 | 59651 | 0.0 |
| STD5 | 3.00 | 3.00000 | 180007 | 0.0 |
| STD6 | 5.00 | 5.00000 | 300241 | 0.0 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- -458.0446 )/ 60136.6938
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.50 | 30169 | 0.50929 | 0.50000 | 1.9 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 44.53528 | 100.00000 | 93.1 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 37　　審核: 1

## 附錄Ⅲ.3-93 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Fe (鐵) 分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001602 | 100.00 | 1.0 | 29899 | 0.50480 | 0.50480 |
| PW9080203 | 100.00 | 1.0 | 2433 | 0.04808 | 0.04808 |
| PW9080204 | 100.00 | 1.0 | 2521 | 0.04953 | 0.04953 |
| PW9080205 | 100.00 | 1.0 | 2769 | 0.05366 | 0.05366 |
| PW9080206 | 100.00 | 1.0 | 2363 | 0.04691 | 0.04691 |
| PW9080501 | 100.00 | 1.0 | 3689 | 0.06896 | 0.06896 |
| PW9080502 | 100.00 | 1.0 | 3678 | 0.06879 | 0.06879 |
| PW9080503 | 100.00 | 1.0 | 3614 | 0.06771 | 0.06771 |
| PW9080504 | 100.00 | 1.0 | 3848 | 0.07160 | 0.07160 |
| PW9089101 | 100.00 | 1.0 | 3077 | 0.05878 | 0.05878 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 45 | 0.00836 | 0.00836 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 0.50 | 100.00 | 30343 | 0.51218 | 0.50000 | 2.4 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001602 | 100.00 | 1.0 | 29871 | 0.50433 | 0.50433 | 0.1 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 50051 | 0.83990 | 0.83990 | 0.80000 | 105.0 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001602 | 100.00 | 0.5048 | 1.00 | 100.00000 | 100.00 | 84920 | 1.41974 |

**標準檢量線**

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比柱 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 138 | <±10% |
| STD1 | 0.10 | 0.10000 | 5492 | 1.1 |
| STD2 | 0.30 | 0.30000 | 17187 | 2.2 |
| STD3 | 0.50 | 0.50000 | 29431 | 0.6 |
| STD4 | 1.00 | 1.00000 | 59651 | 0.0 |
| STD5 | 3.00 | 3.00000 | 180007 | 0.0 |
| STD6 | 5.00 | 5.00000 | 300241 | 0.0 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- -458.0446 )/ 60136.6938
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.50 | 30169 | 0.50929 | 0.50000 | 1.9 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 50.48024 | 100.00000 | 91.5 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核: [illegible]2



## 附錄Ⅲ.3-94 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Fe (鐵) 分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001603 | 100.00 | 1.0 | 193728 | 3.22908 | 3.22908 |
| PW9089102 | 100.00 | 5.0 | 111366 | 1.85950 | 9.29749 |
| PW9089401 | 100.00 | 1.0 | 33856 | 0.57061 | 0.57061 |
| PW9089402 | 100.00 | 1.0 | 24578 | 0.41632 | 0.41632 |
| PW9089403 | 100.00 | 5.0 | 151946 | 2.53429 | 12.67147 |
| PW9089404 | 100.00 | 1.0 | 161109 | 2.68666 | 2.68666 |
| PW9089405 | 100.00 | 1.0 | 20548 | 0.34930 | 0.34930 |
| PW9091201 | 100.00 | 1.0 | 1198 | 0.02754 | 0.02754 |
| PW9091301 | 100.00 | 1.0 | 2176 | 0.04380 | 0.04380 |
| PW9097501 | 100.00 | 1.0 | 1066 | 0.02534 | 0.02534 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 51 | 0.00847 | 0.00847 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 0.50 | 100.00 | 29791 | 0.50301 | 0.50000 | 0.6 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001603 | 100.00 | 1.0 | 192265 | 3.20475 | 3.20475 | 0.8 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 48767 | 0.81855 | 0.81855 | 0.80000 | 102.3 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001603 | 100.00 | 3.2291 | 1.00 | 100.00000 | 100.00 | 257603 | 4.29124 |

**標準檢量線**

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比柱 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 138 | <±10% |
| STD1 | 0.10 | 0.10000 | 5492 | 1.1 |
| STD2 | 0.30 | 0.30000 | 17187 | 2.2 |
| STD3 | 0.50 | 0.50000 | 29431 | 0.6 |
| STD4 | 1.00 | 1.00000 | 59651 | 0.0 |
| STD5 | 3.00 | 3.00000 | 180007 | 0.0 |
| STD6 | 5.00 | 5.00000 | 300241 | 0.0 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- -458.0446 )/ 60136.6938
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.50 | 30169 | 0.50929 | 0.50000 | 1.9 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 322.90775 | 100.00000 | 106.2 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核: [illegible]3

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Fe-20110922W　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.3-95　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Fe　(鐵)　　分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001604 | 100.00 | 1.0 | 46836 | 0.78644 | 0.78644 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 54 | 0.00852 | 0.00852 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 0.50 | 100.00 | 29891 | 0.50466 | 0.50000 | 0.9 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001604 | 100.00 | 1.0 | 45644 | 0.76663 | 0.76663 | 2.6 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 46719 | 0.78450 | 0.78450 | 0.80000 | 98.1 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001604 | 100.00 | 0.7864 | 1.00 | 100.00000 | 100.00 | 104744 | 1.74938 |
| | | | | | | | | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 138 | <±10% |
| STD1 | 0.10 | 0.10000 | 5492 | 1.1 |
| STD2 | 0.30 | 0.30000 | 17187 | 2.2 |
| STD3 | 0.50 | 0.50000 | 29431 | 0.6 |
| STD4 | 1.00 | 1.00000 | 59651 | 0.0 |
| STD5 | 3.00 | 3.00000 | 180007 | 0.0 |
| STD6 | 5.00 | 5.00000 | 300241 | 0.0 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- -458.0446 )/ 60136.6938
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.50 | 30169 | 0.50929 | 0.50000 | 1.9 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 78.64424 | 100.00000 | 96.3 | |
| | | | | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核: 4

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Ni-20110922W　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.3-96　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Ni　(鎳)　　分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001601 | 100.00 | 1.0 | 203 | 0.01808 | 0.01808 |
| PW9013301 | 100.00 | 1.0 | 23115 | 1.69150 | 1.69150 |
| PW9013302 | 100.00 | 1.0 | 161 | 0.01501 | 0.01501 |
| PW9013303 | 100.00 | 1.0 | 127 | 0.01253 | 0.01253 |
| PW9022301 | 100.00 | 1.0 | 4524 | 0.33368 | 0.33368 |
| PW9022302 | 100.00 | 1.0 | 3622 | 0.26779 | 0.26779 |
| PW9022303 | 100.00 | 10.0 | 9718 | 0.71299 | 7.12990 |
| PW9022304 | 100.00 | 1.0 | 1823 | 0.13638 | 0.13638 |
| PW9022305 | 100.00 | 1.0 | 1856 | 0.13877 | 0.13877 |
| PW9022306 | 100.00 | 1.0 | 1821 | 0.13624 | 0.13624 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 16 | 0.00438 | 0.00438 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 4155 | 0.30669 | 0.30000 | 2.2 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001601 | 100.00 | 1.0 | 169 | 0.01558 | 0.01558 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 4244 | 0.31323 | 0.31323 | 0.30000 | 104.4 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001601 | 100.00 | 0.01808 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 7428 | 0.54579 |
| | | | | | | | 7428 | 0.54579 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 14 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 644 | -0.5 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 1326 | -0.1 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 4034 | 0.7 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 6744 | 0.8 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 13659 | -0.1 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 27352 | 0.0 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- -44.3153 )/ 13691.5825
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 4096 | 0.30236 | 0.30000 | 0.8 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 1.80812 | 50.00000 | 105.5 | 0.0 |
| 1.0 | 1.80812 | 50.00000 | 105.5 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核: 1

## 附錄Ⅲ.3-97 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Ni (鎳) 分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001602 | 100.00 | 1.0 | 202 | 0.01801 | 0.01801 |
| PW9060201 | 100.00 | 1.0 | 7798 | 0.57279 | 0.57279 |
| PW9070901 | 100.00 | 1.0 | 1488 | 0.11190 | 0.11190 |
| PW9073901 | 100.00 | 1.0 | 411 | 0.03329 | 0.03329 |
| PW9074701 | 100.00 | 1.0 | 1560 | 0.11714 | 0.11714 |
| PW9074702 | 100.00 | 5.0 | 6378 | 0.46906 | 2.34528 |
| PW9074703 | 100.00 | 1.0 | 2073 | 0.15467 | 0.15467 |
| PW9074704 | 100.00 | 1.0 | 1711 | 0.12824 | 0.12824 |
| PW9074705 | 100.00 | 1.0 | 1532 | 0.11513 | 0.11513 |
| PW9074706 | 100.00 | 1.0 | 1322 | 0.09981 | 0.09981 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 15 | 0.00435 | 0.00435 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 4110 | 0.30345 | 0.30000 | 1.2 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001602 | 100.00 | 1.0 | 161 | 0.01499 | 0.01499 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 4311 | 0.31807 | 0.31807 | 0.30000 | 106.0 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001602 | 100.00 | 0.0180 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 7036 | 0.51715 | 1.0 | 1.80079 | 50.00000 | 99.8 | 1.4 |
| | | | | | | | 6936 | 0.50981 | 1.0 | 1.80079 | 50.00000 | 98.4 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比<±10% |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 14 | -0.5 |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 644 | -0.1 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 1326 | 0.7 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 4034 | 0.8 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 6744 | -0.1 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 13659 | 0.0 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 27352 | |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- -44.3153 ) / 13691.5825
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 4096 | 0.30236 | 0.30000 | 0.8 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數





## 附錄Ⅲ.3-98 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Ni (鎳) 分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001603 | 100.00 | 1.0 | 179 | 0.01628 | 0.01628 |
| PW9077101 | 100.00 | 200.0 | 9562 | 0.70162 | 140.32367 |
| PW9077102 | 100.00 | 1.0 | 1095 | 0.08322 | 0.08322 |
| PW9077103 | 100.00 | 1.0 | 596 | 0.04680 | 0.04680 |
| PW9077401 | 100.00 | 1.0 | 3794 | 0.28032 | 0.28032 |
| PW9077402 | 100.00 | 10.0 | 10058 | 0.73784 | 7.37841 |
| PW9077403 | 100.00 | 1.0 | 12801 | 0.93815 | 0.93815 |
| PW9077501 | 100.00 | 1.0 | 22803 | 1.66869 | 1.66869 |
| PW9077502 | 100.00 | 1.0 | 26852 | 1.96441 | 1.96441 |
| PW9077503 | 100.00 | 1.0 | 3414 | 0.25260 | 0.25260 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 18 | 0.00456 | 0.00456 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 4029 | 0.29752 | 0.30000 | -0.8 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001603 | 100.00 | 1.0 | 192 | 0.01727 | 0.01727 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 4180 | 0.30856 | 0.30856 | 0.30000 | 102.9 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001603 | 100.00 | 0.0163 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 7051 | 0.51822 | 1.0 | 1.62768 | 50.00000 | 100.4 | 0.8 |
| | | | | | | | 7110 | 0.52254 | 1.0 | 1.62768 | 50.00000 | 101.3 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比<±10% |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 14 | -0.5 |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 644 | -0.1 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 1326 | 0.7 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 4034 | 0.8 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 6744 | -0.1 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 13659 | 0.0 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 27352 | |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- -44.3153 ) / 13691.5825
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 4096 | 0.30236 | 0.30000 | 0.8 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Ni-20110922W　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.3-99　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Ni　(鎳)　　分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001604 | 100.00 | 1.0 | 129 | 0.01265 | 0.01265 |
| PW9080601 | 100.00 | 1.0 | 9200 | 0.67519 | 0.67519 |
| PW9080801 | 100.00 | 20.0 | 12978 | 0.95110 | 19.02193 |
| PW9080802 | 100.00 | 20.0 | 12718 | 0.93215 | 18.64301 |
| PW9080803 | 100.00 | 1.0 | 1175 | 0.08908 | 0.08908 |
| PW9080901 | 100.00 | 10.0 | 10185 | 0.74713 | 7.47132 |
| PW9081601 | 100.00 | 1.0 | 44 | 0.00646 | 0.00646 |
| PW9081701 | 100.00 | 1.0 | 187 | 0.01689 | 0.01689 |
| PW9081702 | 100.00 | 1.0 | 173 | 0.01589 | 0.01589 |
| PW9081801 | 100.00 | 1.0 | 149 | 0.01409 | 0.01409 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 20 | 0.00466 | 0.00466 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 4014 | 0.29639 | 0.30000 | -1.2 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001604 | 100.00 | 1.0 | 183 | 0.01657 | 0.01657 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 3976 | 0.29365 | 0.29365 | 0.30000 | 97.9 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001604 | 100.00 | 0.0126 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 7151 | 0.52553 | 1.0 | 1.26463 | 50.00000 | 102.6 | 4.3 |
| | | | | | | | 6849 | 0.50344 | 1.0 | 1.26463 | 50.00000 | 98.2 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 14 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 644 | -0.5 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 1326 | -0.1 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 4034 | 0.7 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 6744 | 0.8 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 13659 | -0.1 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 27352 | 0.0 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- -44.3153 ) / 13691.5825
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 4096 | 0.30236 | 0.30000 | 0.8 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核: 陳[illegible]4

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Ni-20110922W　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.3-100　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Ni　(鎳)　　分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001605 | 100.00 | 1.0 | 185 | 0.01674 | 0.01674 |
| PW9081802 | 100.00 | 1.0 | 289 | 0.02438 | 0.02438 |
| PW9082001 | 100.00 | 1.0 | 187 | 0.01691 | 0.01691 |
| PW9082601 | 100.00 | 1.0 | 443 | 0.03561 | 0.03561 |
| PW9086901 | 100.00 | 1.0 | 59 | 0.00758 | 0.00758 |
| PW9089401 | 100.00 | 1.0 | 4354 | 0.32128 | 0.32128 |
| PW9089402 | 100.00 | 1.0 | 4261 | 0.31448 | 0.31448 |
| PW9089403 | 100.00 | 1.0 | 14821 | 1.08575 | 1.08575 |
| PW9089404 | 100.00 | 1.0 | 3295 | 0.24387 | 0.24387 |
| PW9089405 | 100.00 | 1.0 | 2051 | 0.15301 | 0.15301 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 18 | 0.00456 | 0.00456 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 4003 | 0.29561 | 0.30000 | -1.5 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001605 | 100.00 | 1.0 | 189 | 0.01708 | 0.01708 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 3934 | 0.29060 | 0.29060 | 0.30000 | 96.9 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001605 | 100.00 | 0.0167 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 7105 | 0.52216 | 1.0 | 1.67403 | 50.00000 | 101.1 | 0.5 |
| | | | | | | | 7069 | 0.51957 | 1.0 | 1.67403 | 50.00000 | 100.6 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 14 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 644 | -0.5 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 1326 | -0.1 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 4034 | 0.7 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 6744 | 0.8 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 13659 | -0.1 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 27352 | 0.0 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- -44.3153 ) / 13691.5825
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 4096 | 0.30236 | 0.30000 | 0.8 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核: 陳[illegible]5

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Ni-20110922W　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.3-101 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Ni (鎳)　　分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001606 | 100.00 | 1.0 | 173 | 0.01585 | 0.01585 |
| PW9090601 | 100.00 | 1.0 | 82 | 0.00923 | 0.00923 |
| PW9092201 | 100.00 | 1.0 | 714 | 0.05538 | 0.05538 |
| PW9092301 | 100.00 | 1.0 | 2841 | 0.21075 | 0.21075 |
| PW9092701 | 100.00 | 1.0 | 3918 | 0.28939 | 0.28939 |
| PW9092901 | 100.00 | 10.0 | 7938 | 0.58298 | 5.82979 |
| PW9094301 | 100.00 | 1.0 | 172 | 0.01582 | 0.01582 |
| PW9094302 | 100.00 | 1.0 | 1134 | 0.08609 | 0.08609 |
| PW9094303 | 100.00 | 1.0 | 220 | 0.01934 | 0.01934 |
| PW9094401 | 100.00 | 1.0 | 220 | 0.01933 | 0.01933 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 19 | 0.00461 | 0.00461 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 4050 | 0.29904 | 0.30000 | -0.3 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001606 | 100.00 | 1.0 | 188 | 0.01698 | 0.01698 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 3980 | 0.29392 | 0.29392 | 0.30000 | 98.0 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001606 | 100.00 | 0.0159 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 7363 | 0.54104 | 1.0 | 1.58509 | 50.00000 | 105.0 | 0.4 |
| | | | | | | | 7395 | 0.54332 | 1.0 | 1.58509 | 50.00000 | 105.5 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 14 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 644 | -0.5 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 1326 | -0.1 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 4034 | 0.7 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 6744 | 0.8 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 13659 | -0.1 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 27352 | 0.0 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- -44.3153 )/ 13691.5825
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 4096 | 0.30236 | 0.30000 | 0.8 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Ni-20110922W　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.3-102 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Ni (鎳)　　分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001607 | 100.00 | 1.0 | 79 | 0.00899 | 0.00899 |
| PW9094402 | 100.00 | 1.0 | 284 | 0.02396 | 0.02396 |
| PW9094403 | 100.00 | 1.0 | 58 | 0.00748 | 0.00748 |
| PW9094404 | 100.00 | 1.0 | 97 | 0.01030 | 0.01030 |
| PW9094501 | 100.00 | 1.0 | 54 | 0.00719 | 0.00719 |
| PW9094601 | 100.00 | 1.0 | 3560 | 0.26328 | 0.26328 |
| PW9094602 | 100.00 | 1.0 | 744 | 0.05760 | 0.05760 |
| PW9094801 | 100.00 | 1.0 | 111 | 0.01132 | 0.01132 |
| PW9094802 | 100.00 | 1.0 | 38 | 0.00602 | 0.00602 |
| PW9097501 | 100.00 | 1.0 | 47 | 0.00664 | 0.00664 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 22 | 0.00482 | 0.00482 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 4084 | 0.30154 | 0.30000 | 0.5 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001607 | 100.00 | 1.0 | 111 | 0.01132 | 0.01132 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 3927 | 0.29008 | 0.29008 | 0.30000 | 96.7 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001607 | 100.00 | 0.0090 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 6440 | 0.47358 | 1.0 | 0.89887 | 50.00000 | 92.9 | 0.4 |
| | | | | | | | 6414 | 0.47172 | 1.0 | 0.89887 | 50.00000 | 92.5 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 14 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 644 | -0.5 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 1326 | -0.1 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 4034 | 0.7 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 6744 | 0.8 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 13659 | -0.1 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 27352 | 0.0 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- -44.3153 )/ 13691.5825
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 4096 | 0.30236 | 0.30000 | 0.8 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Zn-20110922W　　檢驗員: T09192　驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.3-103　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Zn (鋅)　　分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001601 | 100.00 | 1.0 | 1382 | 0.02495 | 0.02495 |
| PW9001607 | 100.00 | 1.0 | 982 | 0.01712 | 0.01712 |
| PW9022301 | 100.00 | 1.0 | 8368 | 0.16155 | 0.16155 |
| PW9022302 | 100.00 | 1.0 | 15132 | 0.29381 | 0.29381 |
| PW9022303 | 100.00 | 10.0 | 65618 | 1.28105 | 12.81052 |
| PW9022304 | 100.00 | 1.0 | 6102 | 0.11725 | 0.11725 |
| PW9022305 | 100.00 | 1.0 | 6635 | 0.12766 | 0.12766 |
| PW9022306 | 100.00 | 1.0 | 5535 | 0.10615 | 0.10615 |
| PW9050501 | 100.00 | 1.0 | 1737 | 0.03189 | 0.03189 |
| PW9060001 | 100.00 | 1.0 | 420 | 0.00613 | 0.00613 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 35 | -0.00140 | -0.00140 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 15689 | 0.30470 | 0.30000 | 1.6 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001601 | 100.00 | 1.0 | 710 | 0.01181 | 0.01181 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 16072 | 0.31221 | 0.31221 | 0.30000 | 104.1 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001601 | 100.00 | 0.02495 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 28564 | 0.55647 | 1.0 | 2.49533 | 50.00000 | 106.3 | 0.4 |
| | | | | | | | 28664 | 0.55842 | 1.0 | 2.49533 | 50.00000 | 106.7 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 39 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 2432 | 9.1 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 5045 | 3.4 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 15304 | 0.9 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 25798 | -0.5 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 52227 | -1.9 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 101900 | 0.5 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 106.3671 ) / 51139.2279
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 15540 | 0.30179 | 0.30000 | 0.6 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 71　　審核: [signature]1

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Zn-20110922W　　檢驗員: T09192　驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.3-104　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Zn (鋅)　　分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001602 | 100.00 | 1.0 | 701 | 0.01163 | 0.01163 |
| PW9060002 | 100.00 | 1.0 | 521 | 0.00812 | 0.00812 |
| PW9060003 | 100.00 | 1.0 | 565 | 0.00897 | 0.00897 |
| PW9060004 | 100.00 | 1.0 | 486 | 0.00743 | 0.00743 |
| PW9060005 | 100.00 | 1.0 | 619 | 0.01002 | 0.01002 |
| PW9060006 | 100.00 | 1.0 | 662 | 0.01086 | 0.01086 |
| PW9071001 | 100.00 | 200.0 | 32473 | 0.63292 | 126.58319 |
| PW9074701 | 100.00 | 1.0 | 1853 | 0.03415 | 0.03415 |
| PW9074702 | 100.00 | 5.0 | 38470 | 0.75018 | 3.75088 |
| PW9074703 | 100.00 | 1.0 | 701 | 0.01162 | 0.01162 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 37 | -0.00136 | -0.00136 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 15529 | 0.30159 | 0.30000 | 0.5 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001602 | 100.00 | 1.0 | 580 | 0.00926 | 0.00926 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 16284 | 0.31634 | 0.31634 | 0.30000 | 105.4 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001602 | 100.00 | 0.0116 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 26864 | 0.52322 | 1.0 | 1.16318 | 50.00000 | 102.3 | 1.5 |
| | | | | | | | 26467 | 0.51546 | 1.0 | 1.16318 | 50.00000 | 100.8 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 39 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 2432 | 9.1 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 5045 | 3.4 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 15304 | 0.9 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 25798 | -0.5 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 52227 | -1.9 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 101900 | 0.5 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 106.3671 ) / 51139.2279
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 15540 | 0.30179 | 0.30000 | 0.6 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 70　　審核: [signature]2

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Zn-20110922W　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

附錄Ⅲ.3-105　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Zn (鋅)　　分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001603 | 100.00 | 1.0 | 1179 | 0.02098 | 0.02098 |
| PW9074704 | 100.00 | 1.0 | 601 | 0.00968 | 0.00968 |
| PW9074705 | 100.00 | 1.0 | 754 | 0.01266 | 0.01266 |
| PW9074706 | 100.00 | 1.0 | 751 | 0.01260 | 0.01260 |
| PW9077501 | 100.00 | 1.0 | 5136 | 0.09835 | 0.09835 |
| PW9077502 | 100.00 | 1.0 | 1456 | 0.02640 | 0.02640 |
| PW9077503 | 100.00 | 1.0 | 903 | 0.01558 | 0.01558 |
| PW9077701 | 100.00 | 200.0 | 44272 | 0.86364 | 172.72820 |
| PW9077702 | 100.00 | 1.0 | 87856 | 1.71590 | 1.71590 |
| PW9081601 | 100.00 | 1.0 | 591 | 0.00948 | 0.00948 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 38 | -0.00133 | -0.00133 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 15271 | 0.29654 | 0.30000 | -1.2 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001603 | 100.00 | 1.0 | 1139 | 0.02019 | 0.02019 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 15871 | 0.30828 | 0.30828 | 0.30000 | 102.8 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001603 | 100.00 | 0.0210 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 29831 | 0.58125 | 1.0 | 2.09838 | 50.00000 | 112.1 | 0.6 |
| | | | | | | | 30025 | 0.58504 | 1.0 | 2.09838 | 50.00000 | 112.8 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 39 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 2432 | 9.1 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 5045 | 3.4 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 15304 | 0.9 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 25798 | -0.5 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 52227 | -1.9 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 101900 | 0.5 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 106.3671 )/ 51139.2279
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 15540 | 0.30179 | 0.30000 | 0.6 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 19　　審核: 3

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Zn-20110922W　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

附錄Ⅲ.3-106　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Zn (鋅)　　分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001604 | 100.00 | 1.0 | 643 | 0.01050 | 0.01050 |
| PW9081701 | 100.00 | 1.0 | 1554 | 0.02831 | 0.02831 |
| PW9081702 | 100.00 | 1.0 | 1569 | 0.02861 | 0.02861 |
| PW9081801 | 100.00 | 1.0 | 637 | 0.01037 | 0.01037 |
| PW9081802 | 100.00 | 1.0 | 990 | 0.01728 | 0.01728 |
| PW9081901 | 100.00 | 1.0 | 529 | 0.00825 | 0.00825 |
| PW9082001 | 100.00 | 1.0 | 1311 | 0.02356 | 0.02356 |
| PW9086901 | 100.00 | 1.0 | 1156 | 0.02053 | 0.02053 |
| PW9089401 | 100.00 | 1.0 | 2656 | 0.04986 | 0.04986 |
| PW9089402 | 100.00 | 1.0 | 2245 | 0.04182 | 0.04182 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 27 | -0.00155 | -0.00155 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 15166 | 0.29449 | 0.30000 | -1.8 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001604 | 100.00 | 1.0 | 908 | 0.01567 | 0.01567 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 15087 | 0.29294 | 0.29294 | 0.30000 | 97.6 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001604 | 100.00 | 0.0105 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 27720 | 0.53997 | 1.0 | 1.04979 | 50.00000 | 105.9 | 4.5 |
| | | | | | | | 26514 | 0.51639 | 1.0 | 1.04979 | 50.00000 | 101.2 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 39 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 2432 | 9.1 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 5045 | 3.4 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 15304 | 0.9 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 25798 | -0.5 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 52227 | -1.9 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 101900 | 0.5 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 106.3671 )/ 51139.2279
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 15540 | 0.30179 | 0.30000 | 0.6 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 18　　審核: 4

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Zn-20110922W　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.3-107　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Zn (鋅)　　分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001605 | 100.00 | 1.0 | 1051 | 0.01847 | 0.01847 |
| PW9089403 | 100.00 | 1.0 | 22613 | 0.44010 | 0.44010 |
| PW9089404 | 100.00 | 1.0 | 4278 | 0.08157 | 0.08157 |
| PW9089405 | 100.00 | 1.0 | 2067 | 0.03833 | 0.03833 |
| PW9092801 | 100.00 | 5.0 | 26934 | 0.52461 | 2.62304 |
| PW9093001 | 100.00 | 100.0 | 25724 | 0.50093 | 50.09292 |
| PW9094301 | 100.00 | 1.0 | 1859 | 0.03427 | 0.03427 |
| PW9094302 | 100.00 | 1.0 | 3612 | 0.06854 | 0.06854 |
| PW9094303 | 100.00 | 1.0 | 2647 | 0.04968 | 0.04968 |
| PW9094401 | 100.00 | 1.0 | 3004 | 0.05667 | 0.05667 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 36 | -0.00138 | -0.00138 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 15307 | 0.29724 | 0.30000 | -0.9 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001605 | 100.00 | 1.0 | 1210 | 0.02158 | 0.02158 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 15002 | 0.29127 | 0.29127 | 0.30000 | 97.1 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001605 | 100.00 | 0.0185 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 27949 | 0.54445 |
| | | | | | | | 27863 | 0.54277 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 39 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 2432 | 9.1 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 5045 | 3.4 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 15304 | 0.9 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 25798 | -0.5 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 52227 | -1.9 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 101900 | 0.5 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 106.3671 ) / 51139.2279
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 15540 | 0.30179 | 0.30000 | 0.6 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 1.84737 | 50.00000 | 105.2 | 0.3 |
| 1.0 | 1.84737 | 50.00000 | 104.9 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 17　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Zn-20110922W　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.3-108　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Zn (鋅)　　分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001606 | 100.00 | 1.0 | 955 | 0.01659 | 0.01659 |
| PW9094402 | 100.00 | 1.0 | 9036 | 0.17462 | 0.17462 |
| PW9094403 | 100.00 | 1.0 | 785 | 0.01326 | 0.01326 |
| PW9094404 | 100.00 | 1.0 | 2721 | 0.05112 | 0.05112 |
| PW9094501 | 100.00 | 1.0 | 1408 | 0.02545 | 0.02545 |
| PW9094601 | 100.00 | 1.0 | 3566 | 0.06765 | 0.06765 |
| PW9094602 | 100.00 | 1.0 | 2702 | 0.05076 | 0.05076 |
| PW9094801 | 100.00 | 1.0 | 1262 | 0.02259 | 0.02259 |
| PW9094802 | 100.00 | 1.0 | 742 | 0.01244 | 0.01244 |
| PW9094901 | 100.00 | 1.0 | 664 | 0.01090 | 0.01090 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 36 | -0.00138 | -0.00138 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 0.30 | 100.00 | 15242 | 0.29597 | 0.30000 | -1.3 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001606 | 100.00 | 1.0 | 928 | 0.01607 | 0.01607 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 15160 | 0.29437 | 0.29437 | 0.30000 | 98.1 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9001606 | 100.00 | 0.0166 | 0.50 | 100.00000 | 100.00 | 28589 | 0.55696 |
| | | | | | | | 28498 | 0.55518 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 39 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.05000 | 2432 | 9.1 |
| STD2 | 0.10 | 0.10000 | 5045 | 3.4 |
| STD3 | 0.30 | 0.30000 | 15304 | 0.9 |
| STD4 | 0.50 | 0.50000 | 25798 | -0.5 |
| STD5 | 1.00 | 1.00000 | 52227 | -1.9 |
| STD6 | 2.00 | 2.00000 | 101900 | 0.5 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 106.3671 ) / 51139.2279
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.30 | 15540 | 0.30179 | 0.30000 | 0.6 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 1.65931 | 50.00000 | 108.1 | 0.3 |
| 1.0 | 1.65931 | 50.00000 | 107.7 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 16　　審核:

檢驗員: T11312
驗算員: T10184

盈灣檢驗科技股份有限公司

# 附錄Ⅲ.3-109 水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢驗記錄表

檢驗方法:鎘還原流動注入分析法 NIEA W436.50C

分析日期: 2011/9/17

| 樣品編號 | 總氮化氮TON | | | | | 亞硝酸鹽氮$NO_2^-$-N | | | | | 硝酸鹽氮$NO_3^-$-N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 稀釋倍數 | 樣品濃度(mg/L) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 稀釋倍數 | 樣品濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) |
| PW9001601 | 10.00 | 162619 | 0.6475 | 1.0 | 0.6475 | 10.00 | 2263 | 0.0103 | 1.0 | 0.0103 | 0.6371 |
| PW9001602 | 10.00 | 140707 | 0.5604 | 1.0 | 0.5604 | 10.00 | 1924 | 0.0088 | 1.0 | 0.0088 | 0.5516 |
| PW9001603 | 10.00 | 8963 | 0.0369 | 1.0 | 0.0369 | 10.00 | 1640 | 0.0075 | 1.0 | 0.0075 | 0.0294 |
| PW9001604 | 10.00 | 196309 | 0.7814 | 2.0 | 1.5628 | 10.00 | 16699 | 0.0760 | 1.0 | 0.0760 | 1.4866 |
| PW9001605 | 10.00 | 195028 | 0.7763 | 2.0 | 1.5526 | 10.00 | 19958 | 0.0908 | 1.0 | 0.0908 | 1.4615 |
| PW9001606 | 10.00 | 45037 | 0.1803 | 1.0 | 0.1803 | 10.00 | 644 | 0.0030 | 1.0 | 0.0030 | 0.1773 |
| PW9001607 | 10.00 | 51693 | 0.2067 | 1.0 | 0.2067 | 10.00 | 902 | 0.0042 | 1.0 | 0.0042 | 0.2025 |
| PW9081401 | 10.00 | 202791 | 0.8072 | 5.0 | 4.0358 | 10.00 | 664 | 0.0031 | 1.0 | 0.0031 | 4.0327 |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| 方法空白 | 10.00 | 94 | 0.0017 | – | – | 10.00 | -3 | 0.0000 | – | – | – |

| 檢量線查核 | 總氮化氮 TON | | | | | 亞硝酸鹽氮$NO_2^-$-N | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% | 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% |
| 110913-W436.CCV | 3.00 | 78220 | 0.3121 | 0.3000 | 4.0 | 5.00 | 5526 | 0.0252 | 0.0250 | 0.7 |

| 重複分析編號 | 總氮化氮TON | | | | | | 亞硝酸鹽氮$NO_2^-$-N | | | | | | 硝酸鹽氮$NO_3^-$-N | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 稀釋倍數 | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 稀釋倍數 | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
| PW9001601 | 10.00 | 160825 | 0.6404 | 1.0 | 0.6404 | 1.1 | 10.00 | 2191 | 0.0100 | 1.0 | 0.0100 | 3.2 | 0.6303 | 1.1 |

| 查核樣品編號 | 總氮化氮TON | | | | | | 亞硝酸鹽氮$NO_2^-$-N | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 稀釋倍數 | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% | 查核樣品編號 | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 稀釋倍數 | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
| 110917-NO3-N.QC | 10.00 | 119194 | 0.4750 | 1.0 | 0.4750 | 0.4520 | 105.1 | 110917-NO2-N.QC | 10.00 | 13068 | 0.0595 | 1.0 | 0.0595 | 0.0608 | 97.8 |

| 添加標準品分析(編號) | | 樣品含量(μg) 體積(mL) × 濃度(mg/L) | | 標準品添加量(μg) 體積(mL) × 濃度(mg/L) | | 最終體積 mL | TON 訊號強度 | $NO_2^-$-N 訊號強度 | TON濃度 mg/L | $NO_2^-$-N濃度 mg/L | $NO_3^-$-N濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量 μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001601 | 亞硝酸鹽氮 $NO_2^-$-N | 24.50 | 0.0103 | 0.50 | 0.5000 | 25.00 | - | 4321 | - | 0.0197 | - | 0.2535 | 0.2500 | 0.2392 | 95.7 | |
| | | | | | | | - | | - | | - | | | | | |
| | 硝酸鹽氮 $NO_3^-$-N | 24.50 | 0.6371 | 0.50 | 10.0000 | 25.00 | 208010 | - | 0.8279 | 0.0101 | 0.8177 | 15.6101 | 5.0000 | 4.8332 | 96.7 | |
| | | | | | | | | - | | | - | | | | | |



審核 Aet 9/20



檢驗員: T11312
驗算員: T10184

盈灣檢驗科技股份有限公司

# 附錄Ⅲ.3-110 水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮檢驗記錄表

檢驗方法:鎘還原流動注入分析法 NIEA W436.50C

## 標準檢量線

製作日期: 2011/9/17

| 標準 | 總氮化氮 TON | | | | 標準 | 亞硝酸鹽氮 $NO_2^-$-N | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 取量 | 濃度值(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 ≤±10% | | 取量 | 濃度值(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 ≤±10% |
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | -92 | | STD0 | 0.00 | 0.0000 | 36 | |
| STD1 | 0.50 | 0.0500 | 12094 | 1.3 | STD1 | 1.00 | 0.0050 | 1120 | -3.0 |
| STD2 | 1.00 | 0.1000 | 24658 | 0.7 | STD2 | 2.00 | 0.0100 | 2187 | 0.0 |
| STD3 | 3.00 | 0.3000 | 75646 | -0.6 | STD3 | 5.00 | 0.0250 | 5436 | 0.9 |
| STD4 | 5.00 | 0.5000 | 124998 | 0.4 | STD4 | 10.00 | 0.0500 | 10896 | 0.8 |
| STD5 | 10.00 | 1.0000 | 251450 | -0.1 | STD5 | 20.00 | 0.1000 | 22029 | -0.2 |
| STD6 | | | | | STD6 | | | | |

標準溶液= 10.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- -324.90 )/ 251642.78
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

| 檢量線確認 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% |
| 3.00 | 75909 | 0.3029 | 0.3000 | 1.0 |

標準溶液= 0.5000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- -12.10 )/ 219876.96
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

| 檢量線確認 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% |
| 5.00 | 5465 | 0.0249 | 0.0250 | -0.4 |

## 鎘轉化率製作(每星期製作)

製作日期: 2011/9/14

| 檢測項目 \ 標準濃度 | | STD1 | STD2 | STD3 | STD4 | STD5 | STD6 | 標準溶液 mg/L | 定量體積 mL | 相關係數 r | 相當濃度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 硝酸鹽氮 $NO_3$-N | 取量 | 0.00 | 0.50 | 1.00 | 3.00 | 5.00 | 10.00 | 10.0000 | 100.00 | 0.9999 | X=(Y- -828.7 )/ 240693 |
| | 濃度值(mg/L) | 0.0000 | 0.0500 | 0.1000 | 0.3000 | 0.5000 | 1.0000 | | | | |
| | 訊號強度 | 44 | 11726 | 23160 | 68400 | 121100 | 239949 | | | | |
| 亞硝酸鹽氮 $NO_2^-$-N | 取量 | 0.00 | 0.50 | 1.00 | 3.00 | 5.00 | 10.00 | 10.0000 | 100.00 | 0.9999 | X=(Y- 694.4 )/ 241353 |
| | 濃度值(mg/L) | 0.0000 | 0.0500 | 0.1000 | 0.3000 | 0.5000 | 1.0000 | | | | |
| | 訊號強度 | -268 | 12413 | 24383 | 73539 | 124149 | 240589 | | | | |

鎘轉化效率: 0.997 (轉化效率應介於0.90~1.02之間)



審核 Aet 9/20

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110919W　　檢驗員: [redacted]
驗算員: [redacted]

## 附錄Ⅲ.3-111　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: [redacted]

| 分析項目 | ☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體 | | | | 總懸浮固體量 | | | | 淨重 | 平均值 | 相對差異 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分析編號 | 水樣體積 V1(mL) | 蒸發皿重 B (g) | 總重 A(g) | ☐TS ☐DS (mg/L) | 水樣體積 V2(mL) | 濾片重 D (g) | 總重 C(g) | SS (mg/L) | (mg) 2.5-200 mg | (mg/L) | 百分比% |
| PW9001601 | [redacted] | [redacted] | [redacted] | | 1000.00 | 1.4567 | 1.4593 | 2.600 | 2.600 | 2.700 | 7.4 |
| | [redacted] | [redacted] | [redacted] | | 1000.00 | 1.4457 | 1.4485 | 2.800 | 2.800 | | |
| PW9001602 | [redacted] | [redacted] | [redacted] | | 1000.00 | 1.4457 | 1.4483 | 2.600 | 2.600 | 2.650 | 3.8 |
| | [redacted] | [redacted] | [redacted] | | 1000.00 | 1.4557 | 1.4584 | 2.700 | 2.700 | | |
| PW9001603 | [redacted] | [redacted] | [redacted] | | 500.00 | 1.4434 | 1.4502 | 13.600 | 6.800 | 13.900 | 4.3 |
| | [redacted] | [redacted] | [redacted] | | 500.00 | 1.4464 | 1.4535 | 14.200 | 7.100 | | |
| PW9001604 | [redacted] | [redacted] | [redacted] | | 1000.00 | 1.4565 | 1.4609 | 4.400 | 4.400 | 4.500 | 4.4 |
| | [redacted] | [redacted] | [redacted] | | 1000.00 | 1.4589 | 1.4635 | 4.600 | 4.600 | | |
| PW9001605 | [redacted] | [redacted] | [redacted] | | 1000.00 | 1.4068 | 1.4110 | 4.200 | 4.200 | 4.250 | 2.4 |
| | [redacted] | [redacted] | [redacted] | | 1000.00 | 1.4019 | 1.4062 | 4.300 | 4.300 | | |
| PW9001606 | [redacted] | [redacted] | [redacted] | | 2000.00 | 1.4482 | 1.4567 | 4.250 | 8.500 | 4.325 | 3.5 |
| | [redacted] | [redacted] | [redacted] | | 2000.00 | 1.4057 | 1.4145 | 4.400 | 8.800 | | |
| PW9001607 | [redacted] | [redacted] | [redacted] | | 2000.00 | 1.4597 | 1.4667 | 3.700 | 7.400 | 3.775 | 4.0 |
| | [redacted] | [redacted] | [redacted] | | 2000.00 | 1.3960 | 1.4037 | 3.850 | 7.700 | | |
| PW9001801 | [redacted] | [redacted] | [redacted] | | 500.00 | 1.4497 | 1.4533 | 7.200 | 3.600 | 7.100 | 2.8 |
| | [redacted] | [redacted] | [redacted] | | 500.00 | 1.4074 | 1.4100 | 7.000 | 3.500 | | |
| PW9001802 | [redacted] | [redacted] | [redacted] | | 2000.00 | 1.4736 | 1.4785 | 1.450 | 2.900 | 1.400 | 7.1 |
| | [redacted] | [redacted] | [redacted] | | 2000.00 | 1.4506 | 1.4535 | 1.350 | 2.700 | | |
| PW9001803 | [redacted] | [redacted] | [redacted] | | 500.00 | 1.4472 | 1.4508 | 7.200 | 3.600 | 7.500 | 8.0 |
| | [redacted] | [redacted] | [redacted] | | 500.00 | 1.3827 | 1.3866 | 7.800 | 3.900 | | |
| BLANK | [redacted] | [redacted] | [redacted] | | 1000.00 | 1.3936 | 1.3937 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | * |
| | [redacted] | [redacted] | [redacted] | | 1000.00 | 1.3905 | 1.3906 | 0.100 | 0.100 | | |

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 37　　審核 [redacted] 9/21

SGS

## 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-112　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 品保品管報告

樣品編號： PW9014001~03 (9月份河川水(河口部分))

| 認證 | 序號 | 品保樣品名稱 | | 查核樣品分析結果 | | | 添加樣品分析結果 | | | | 重複樣品分析結果 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | 配製值 (mg/L) | 回收率(%) | 查核管制標準 | 添加量 (μg) | 分析值 (μg) | 回收率(%) | 添加管制標準 | 分析濃度1 (mg/L) | 分析濃度2 (mg/L) | 差異 百分比率(%) | 重複管制標準 |
| * | 1 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | 198 | 6.1 (mg/L) | ±30.5mg/L | - | - | - | - | 204 | 205 | 0.6 | 0~15% |
| * | 2 | 懸浮固體 | NIEA W210.57A | - | - | - | - | - | - | - | 16.6 | 17.2 | 3.6 | 0~20% |
| | 3 | 濁度 | NIEA W219.52C | 20.0† | 101.5 | 85~115% | - | - | - | - | 6.47† | 6.52† | 0.8 | 0~25% |
| * | 4 | 總磷 | NIEA W427.53B | 0.0728 | 105.4 | 85~115% | 1.00 | 1.02 | 102.3 | 80~120% | 0.0493 | 0.0475 | 3.8 | 0~15% |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | |

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

[redacted]

(第3頁，共3頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written approval of the Company. 除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5029749

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號　t (886-2) 2299-3939　f (886-2) 2299-3230　www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

1002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.3-113 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：2011.9.9

採樣地點：W　　使用人員：劉順智

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 校正點 | | | | 校正後確認 | 零點偏移(mV) | 斜率(mV/pH) | |
| ☐溫度計/pH計 | | | ☐良好 ☐異常:_____ | pH | ☐ pH=7 | ☐ pH=4 | ☐ pH=10 | (pH= ) | | | NIEA W217.51A W424.52A |
| | | | | 溫度 | | | | 溫度： | | | |
| | | | | 編號 | | | | 測值： | | | |
| | | | | | | | | 編號： | | | |
| | | | | 分裝日期 | | | | 分裝日期： | | | |
| ☑導電度計 | WTW cond 3210 | T06 | ☑良好 ☐異常:_____ | 標準溶液 0.01N KCl溶液 | | | | | 電極常數($cm^{-1}$) | | NIEA W203.51B |
| | | | | 溫度(℃) | 儀器讀值(μmho/cm) | 標準溶液 | | 標準讀值(μmho/cm) | 0.450~0.500 | | |
| | | | | 29.6 | 1411 | 編號：110524-6-05 | | 1413 | 0.479 | | |
| | | | | | | 分裝日期：2011.9.5 | | | | | |
| ☐餘氯計 | | | ☐良好 ☐異常: | 波長(nm) | 添加試劑及種類/代號 | 標準溶液確認 | | | | | NIEA W408.51A |
| | | | | | | HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ | | | | | |
| | | | | | | 保存期限：_____ 測定值與標準品濃度在±15% | | | | | |
| | | | | | | 標準品濃度： 測定值： | | | | | |
| | | | | | | 標準品濃度： 測定值： | | | | | |
| 自來水管路-自由有效餘氯測定 | 第一次測值: | | 第二次測值: | 誤差值: | | | | 是否符合±10% ☐是 ☐否 | | | |

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

| 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 | 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 |
|---|---|---|---|---|---|
| 零點偏移 | -25mV～25mV | OK | 斜率 | -61～-56mV/pH | OK |
| | -30mV～-25mV<br>25mV～30mV | 尚可使用，應儘速更換電極 | | -59～-56mV/pH<br>-62～-61mV/pH | 尚可使用，應儘速更換電極 |
| | >30mV<-30mV | 電極校正無效 | | 50mV/pH | 電極校正無效 |

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：李安晨 2011.9.9

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.3-114 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 飽和溶氧確認 | | | | | |
| ☑DO計 | WTW 0X1 3210 | T10 | ☑良好 ☐異常:_____ | 溫度(℃) | 飽和溶氧值 | 讀值 | 溶氧百分比(%) | 斜率 | NIEA W455.51C |
| | | | | 31.2 | 7.61 | 7.53 | 101.2 | 0.81 | |
| ☐ORP計 | | | ☐良好 ☐異常:_____ | 標準校正液_____mV | | | 合格參考值±5% | | - |
| | | | | 溫度(℃) | 儀器讀值(mV) | | | | |
| ☐水位計 | | | ☐良好 ☐異常:_____ | — | | | | | - |

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

| 斜率值 | 電極狀況 |
|---|---|
| 0.7～1.25 | OK |
| 0.6～0.7 | 電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極 |
| <0.6或>1.25 | 電極校正無效 |

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

| T(℃) | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DO | 9.09 | 8.92 | 8.74 | 8.58 | 8.42 | 8.26 | 8.11 | 7.97 | 7.83 | 7.69 | 7.56 |

5.電極檢查:

☐是 ☑否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☑否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☑是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無綢痕。

☐是 ☑否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☑是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：李安晨 2011.9.9

臺灣檢驗科技股份有限公司

BOD-110909W-4

檢驗員: T09204 驗算員: T10184

# 附錄Ⅲ.3-115 生化需氧量檢驗記錄表

分析日期: 第0天: 2011/9/9

檢驗方法:NIEA W510.55B 第5天: 2011/9/14

| 樣品編號 | 0天溶氧量 | | | 5天溶氧量 | | | 取量體積 (mL) | 溶氧消耗量 | 稀釋判斷 | BOD5 | 平均值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | | D0-D5 mg/L | | mg/L | mg/L |
| PW9014001 | 201.00 | 8.72 | 8.735 | 201.00 | 5.62 | 5.638 | 250.0 | 3.097 | OK | 2.716 | 2.869 |
| | 201.00 | 8.89 | 8.905 | 201.00 | 6.54 | 6.561 | 150.0 | 2.344 | OK | 3.022 | |
| | 201.00 | 8.96 | 8.975 | 201.00 | 7.17 | 7.193 | 60.0 | 1.782 | | | |
| PW9014201 | 201.00 | 8.79 | 8.805 | 201.00 | 5.91 | 5.929 | 250.0 | 2.876 | OK | 2.451 | 2.536 |
| | 201.00 | 8.86 | 8.875 | 201.00 | 6.71 | 6.732 | 150.0 | 2.144 | OK | 2.620 | |
| | 201.00 | 8.93 | 8.945 | 201.00 | 7.68 | 7.705 | 60.0 | 1.241 | | | |
| PW9014202 | 201.00 | 8.88 | 8.895 | 201.00 | 5.71 | 5.728 | 250.0 | 3.167 | OK | 2.800 | 2.800 |
| | 201.00 | 8.91 | 8.925 | 201.00 | 6.92 | 6.942 | 150.0 | 1.983 | | | |
| | 201.00 | 8.95 | 8.965 | 201.00 | 7.64 | 7.665 | 60.0 | 1.301 | | | |
| PW9014203 | 201.00 | 8.86 | 8.875 | 201.00 | 5.46 | 5.478 | 250.0 | 3.398 | OK | 3.077 | 2.799 |
| | 201.00 | 8.92 | 8.935 | 201.00 | 6.82 | 6.842 | 150.0 | 2.093 | OK | 2.520 | |
| | 201.00 | 8.95 | 8.965 | 201.00 | 7.49 | 7.514 | 60.0 | 1.451 | | | |
| PW9014204 | 201.00 | 8.81 | 8.825 | 201.00 | 6.00 | 6.019 | 250.0 | 2.806 | OK | 2.367 | 2.393 |
| | 201.00 | 8.87 | 8.885 | 201.00 | 6.82 | 6.842 | 150.0 | 2.043 | OK | 2.420 | |
| | 201.00 | 8.94 | 8.955 | 201.00 | 7.58 | 7.604 | 60.0 | 1.351 | | | |
| PW9014205 | 201.00 | 8.86 | 8.875 | 201.00 | 5.78 | 5.799 | 250.0 | 3.077 | OK | 2.692 | 2.692 |
| | 201.00 | 8.90 | 8.915 | 201.00 | 6.92 | 6.942 | 150.0 | 1.973 | | | |
| | 201.00 | 8.97 | 8.985 | 201.00 | 7.82 | 7.845 | 60.0 | 1.140 | | | |
| PW9014206 | 201.00 | 8.83 | 8.845 | 201.00 | 5.87 | 5.889 | 250.0 | 2.956 | OK | 2.547 | 2.534 |
| | 201.00 | 8.92 | 8.935 | 201.00 | 6.82 | 6.842 | 150.0 | 2.093 | OK | 2.520 | |
| | 201.00 | 8.96 | 8.975 | 201.00 | 7.51 | 7.534 | 60.0 | 1.441 | | | |
| PW9014207 | 201.00 | 8.89 | 8.905 | 201.00 | 5.92 | 5.939 | 250.0 | 2.966 | OK | 2.559 | 2.459 |
| | 201.00 | 8.94 | 8.955 | 201.00 | 6.92 | 6.942 | 150.0 | 2.013 | OK | 2.359 | |
| | 201.00 | 8.97 | 8.985 | 201.00 | 7.45 | 7.474 | 60.0 | 1.511 | | | |
| PW9014208 | 201.00 | 8.86 | 8.875 | 201.00 | 5.43 | 5.447 | 250.0 | 3.428 | OK | 3.113 | 2.847 |
| | 201.00 | 8.92 | 8.935 | 201.00 | 6.79 | 6.812 | 150.0 | 2.123 | OK | 2.580 | |
| | 201.00 | 8.95 | 8.965 | 201.00 | 7.67 | 7.695 | 60.0 | 1.271 | | | |
| PW9014401 | 201.00 | 8.87 | 8.885 | 201.00 | 5.62 | 5.638 | 250.0 | 3.247 | OK | 2.897 | 2.999 |
| | 201.00 | 8.92 | 8.935 | 201.00 | 6.53 | 6.551 | 150.0 | 2.384 | OK | 3.102 | |
| | 201.00 | 8.94 | 8.955 | 201.00 | 7.49 | 7.514 | 60.0 | 1.441 | | | |

溶氧DO(mg/L)=S×N×8000/V×300/(300-2)

植 種:$BOD_5$(mg/L)=((D0-D5)-(B0-B5)×f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期：2011.05.15 版次：9.0

頁次: 4-1

審核 9/15

臺灣檢驗科技股份有限公司

BOD-110909W-4

檢驗員: T09204 驗算員: T10184

# 附錄Ⅲ.3-116 生化需氧量檢驗記錄表

分析日期: 第0天: 2011/9/9

檢驗方法:NIEA W510.55B 第5天: 2011/9/14

| 樣品編號 | 0天溶氧量 | | | 5天溶氧量 | | | 取量體積 (mL) | 溶氧消耗量 | 稀釋判斷 | BOD5 | 平均值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | | D0-D5 mg/L | | mg/L | mg/L |
| PW9014002 | 201.00 | 8.49 | 8.504 | 201.00 | 5.87 | 5.889 | 250.0 | 2.616 | OK | 2.139 | 2.270 |
| | 201.00 | 8.57 | 8.585 | 201.00 | 6.53 | 6.551 | 150.0 | 2.034 | OK | 2.401 | |
| | 201.00 | 8.62 | 8.635 | 201.00 | 7.16 | 7.183 | 60.0 | 1.452 | | | |
| PW9014003 | 201.00 | 8.79 | 8.805 | 201.00 | 4.97 | 4.986 | 250.0 | 3.819 | OK | 3.583 | 3.272 |
| | 201.00 | 8.85 | 8.865 | 201.00 | 6.53 | 6.551 | 150.0 | 2.314 | OK | 2.962 | |
| | 201.00 | 8.94 | 8.955 | 201.00 | 7.57 | 7.590 | 60.0 | 1.365 | | | |
| PW9037401 | 201.00 | 8.86 | 8.875 | 201.00 | 6.43 | 6.451 | 250.0 | 2.424 | OK | 1.909 | 1.909 |
| | 201.00 | 8.93 | 8.945 | 201.00 | 6.98 | 7.002 | 150.0 | 1.943 | | | |
| | 201.00 | 8.97 | 8.985 | 201.00 | 7.43 | 7.454 | 60.0 | 1.531 | | | |
| PW9037501 | 201.00 | 8.82 | 8.835 | 201.00 | 7.26 | 7.283 | 250.0 | 1.552 | OK | 0.862 | 0.862 |
| | 201.00 | 8.89 | 8.905 | 201.00 | 7.53 | 7.554 | 150.0 | 1.351 | | | |
| | 201.00 | 8.94 | 8.955 | 201.00 | 7.81 | 7.835 | 60.0 | 1.120 | | | |
| PW9041901 | 201.00 | 8.87 | 8.885 | 201.00 | 6.20 | 6.220 | 250.0 | 2.665 | OK | 2.198 | 2.198 |
| | 201.00 | 8.92 | 8.935 | 201.00 | 7.13 | 7.153 | 150.0 | 1.782 | | | |
| | 201.00 | 8.96 | 8.975 | 201.00 | 7.55 | 7.574 | 60.0 | 1.401 | | | |
| PW9045501 | 201.00 | 8.87 | 8.885 | 201.00 | 1.83 | 1.836 | 6.0 | 7.049 | OK | 310.795 | 315.708 |
| | 201.00 | 8.92 | 8.935 | 201.00 | 4.88 | 4.896 | 3.0 | 4.040 | OK | 320.621 | |
| | 201.00 | 8.96 | 8.975 | 201.00 | 7.21 | 7.233 | 1.0 | 1.742 | | | |
| PW9045502 | 201.00 | 8.72 | 8.735 | 201.00 | 4.09 | 4.103 | 250.0 | 4.632 | OK | 4.558 | 4.422 |
| | 201.00 | 8.89 | 8.905 | 201.00 | 5.91 | 5.929 | 150.0 | 2.976 | OK | 4.286 | |
| | 201.00 | 8.96 | 8.975 | 201.00 | 7.18 | 7.203 | 60.0 | 1.772 | | | |
| PW9048901 | 201.00 | 8.91 | 8.925 | 201.00 | 5.78 | 5.799 | 250.0 | 3.127 | OK | 2.752 | 3.117 |
| | 201.00 | 8.93 | 8.945 | 201.00 | 6.35 | 6.370 | 150.0 | 2.575 | OK | 3.483 | |
| | 201.00 | 8.96 | 8.975 | 201.00 | 7.43 | 7.454 | 60.0 | 1.521 | | | |
| PW9048902 | 201.00 | 8.89 | 8.905 | 201.00 | 6.00 | 6.019 | 250.0 | 2.886 | OK | 2.463 | 2.803 |
| | 201.00 | 8.92 | 8.935 | 201.00 | 6.51 | 6.531 | 150.0 | 2.404 | OK | 3.142 | |
| | 201.00 | 8.95 | 8.965 | 201.00 | 7.62 | 7.644 | 60.0 | 1.321 | | | |
| PW9048903 | 201.00 | 8.88 | 8.895 | 201.00 | 6.09 | 6.110 | 250.0 | 2.786 | OK | 2.343 | 2.421 |
| | 201.00 | 8.91 | 8.925 | 201.00 | 6.82 | 6.842 | 150.0 | 2.083 | OK | 2.500 | |
| | 201.00 | 8.95 | 8.965 | 201.00 | 7.61 | 7.634 | 60.0 | 1.331 | | | |

溶氧DO(mg/L)=S×N×8000/V×300/(300-2)

植 種:$BOD_5$(mg/L)=((D0-D5)-(B0-B5)×f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期：2011.05.15 版次：9.0

頁次: 4-2

審核 9/15

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CFU-110909w.1　　檢驗員: T11167
驗算員: T09090

# 附錄Ⅲ.3-117　水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：濾膜法(NIEA E202.54B)　　分析日期: 2011/9/9

| 分析編號 | 稀釋倍數 | 取樣體積 mL | 具金屬光澤之菌落數 | | 檢驗結果 (CFU/100mL) | 對數差異值 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9014001 | 1 | 10 | 2 | 3 | 25 | 0.18 |
| PW9014002 | 1 | 10 | 2 | 2 | 20 | 0.00 |
| PW9014003 | 1 | 10 | 33 | 26 | 3.0E+02 | 0.10 |
| PW9014101 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9014201 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9014202 | 1 | 10 | 2 | 4 | 30 | 0.30 |
| PW9014203 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9014204 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9014205 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9014206 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| 試劑空白 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9014207 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9014208 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9014301 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9014401 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9037201 | 1 | 10 | 6 | 11 | 85 | 0.26 |
| PW9037202 | 1 | 10 | 5 | 4 | 45 | 0.10 |
| PW9037301 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9041901 | 1 | 10 | 2 | 0 | 10 | 0.30 |
| PW9042001 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9045501 | 1000 | 10 | 96 | 118 | 1.1E+06 | 0.09 |
| 試劑空白 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |

1.以含20至80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算其菌落數，以菌落數(CFU)/100mL表示之。

2.培養皿之菌落數不在20至80個菌落之間時，則依菌落數實際數目以下列方式處理：

(1)若原液及各稀釋水樣中僅有一個稀釋度的一個培養皿菌落數在20至80個，則以同一稀釋度的兩個培養皿計算。

(2)若原液培養皿中均無菌落生長，則菌落數以小於10 (<10)表示；若僅原液有菌落產生且少於20個，亦應計數菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個菌落數之同一稀釋度的兩個培養皿計算。

3.若計算所得之菌落數小於10，以"<10"表示；菌落數小於100，以整數表示(小數位數四捨五入)，菌落數大於100時，只取兩位有效數字，並以科學記號表示。

4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落數太多造成判讀困難，則以"菌落太多無法計數" (TNTC) 表示。

5.當總菌落數大於20個時，樣品重複分析偏差容許範圍爲分析值取對數，其絕對差值應小於精密度管制範圍。



審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　OIL-110915　　檢驗員: T11322
驗算員: T09231

# 附錄Ⅲ.3-118　油脂檢驗記錄表

檢驗方法：□ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)　■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)　分析日期: 2011/9/15

| 分析編號 | 水樣體積 (mL) | 總油脂 燒瓶空重 (g) | 總油脂 燒瓶未重 (g) | 礦物性油脂 燒瓶空重 (g) | 礦物性油脂 燒瓶未重 (g) | 總油脂量 (mg/L) | 礦物性油脂量 (mg/L) | 動植物性油脂量 (mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9014001 | 990.00 | 106.4281 | 106.4286 | | | 0.505 | | |
| PW9014002 | 970.00 | 106.6664 | 106.6670 | | | 0.619 | | |
| PW9014003 | 990.00 | 109.4267 | 109.4273 | | | 0.606 | | |
| PW9014201 | 990.00 | 105.1735 | 105.1740 | | | 0.515 | | |
| PW9014202 | 990.00 | 108.2508 | 108.2511 | | | 0.303 | | |
| PW9014203 | 990.00 | 112.5795 | 112.5799 | | | 0.404 | | |
| PW9014204 | 990.00 | 109.0589 | 109.0593 | | | 0.404 | | |
| PW9014205 | 970.00 | 107.2172 | 107.2180 | | | 0.825 | | |
| PW9014206 | 990.00 | 109.6557 | 109.6566 | | | 0.909 | | |
| PW9014207 | 990.00 | 106.8224 | 106.8227 | | | 0.303 | | |
| BLANK | 1000.00 | 107.1679 | 107.1677 | | | -0.200 | | |

註：總油脂量/礦物性油脂量(mg/L)=(燒瓶未重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000

動植物性油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物性油脂量



審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110913W　　檢驗員: T111160
驗算員: T10184

# 附錄Ⅲ.3-119 總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 2011/9/13

| 分析項目 | ☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體 | | | | 總懸浮固體量 | | | | 淨重 | 平均值 | 相對差異 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分析編號 | 水樣體積 V1(mL) | 蒸發皿重 B (g) | 總重 A(g) | ☐TS ☐DS (mg/L) | 水樣體積 V2(mL) | 濾片重 D (g) | 總重 C(g) | SS (mg/L) | (mg) 2.5-200 mg | (mg/L) | 百分比% |
| PW9013301 | | | | | 500.00 | 1.4662 | 1.4692 | 6.000 | 3.000 | 6.100 | 3.3 |
| | | | | | 500.00 | 1.4416 | 1.4447 | 6.200 | 3.100 | | |
| PW9013302 | | | | | 1000.00 | 1.3779 | 1.3806 | 2.700 | 2.700 | 2.700 | |
| | | | | | | | | | | | |
| PW9013303 | | | | | 200.00 | 1.3795 | 1.3850 | 27.500 | 5.500 | 27.500 | 0.0 |
| | | | | | 200.00 | 1.3951 | 1.4006 | 27.500 | 5.500 | | |
| PW9014001 | | | | | 500.00 | 1.3813 | 1.3896 | 16.600 | 8.300 | 16.900 | 3.6 |
| | | | | | 500.00 | 1.4545 | 1.4631 | 17.200 | 8.600 | | |
| PW9014002 | | | | | 500.00 | 1.4481 | 1.4534 | 10.600 | 5.300 | 10.800 | 3.7 |
| | | | | | 500.00 | 1.4662 | 1.4717 | 11.000 | 5.500 | | |
| PW9014003 | | | | | 1000.00 | 1.4400 | 1.4496 | 9.600 | 9.600 | 9.750 | 3.1 |
| | | | | | 1000.00 | 1.4639 | 1.4738 | 9.900 | 9.900 | | |
| PW9021201 | | | | | 1000.00 | 1.4425 | 1.4455 | 3.000 | 3.000 | 3.000 | |
| | | | | | | | | | | | |
| PW9021901 | | | | | 200.00 | 1.4423 | 1.4479 | 28.000 | 5.600 | 28.250 | 1.8 |
| | | | | | 200.00 | 1.4485 | 1.4542 | 28.500 | 5.700 | | |
| PW9037201 | | | | | 500.00 | 1.3901 | 1.3962 | 12.200 | 6.100 | 12.500 | 4.8 |
| | | | | | 500.00 | 1.4543 | 1.4607 | 12.800 | 6.400 | | |
| PW9037202 | | | | | 500.00 | 1.4493 | 1.4553 | 12.000 | 6.000 | 12.300 | 4.9 |
| | | | | | 500.00 | 1.4536 | 1.4599 | 12.600 | 6.300 | | |
| BLANK | | | | | 1000.00 | 1.4497 | 1.4498 | 0.100 | 0.100 | 0.000 | * |
| | | | | | 1000.00 | 1.3936 | 1.3935 | -0.100 | -0.100 | | |

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 5　　審核: 9/16

臺灣檢驗科技股份有限公司　　TP-110914　　檢驗員: T11322
驗算員: T106231

# 附錄Ⅲ.3-120 磷檢驗記錄表

■ 總磷　☐ 正磷酸鹽

檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.53B　　分析日期: 2011/9/14

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg P/L | 樣品濃度 mg P/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9014001 | 50.00 | 1.0 | 0.159 | 0.04933 | 0.04933 |
| PW9014002 | 50.00 | 1.0 | 0.096 | 0.02992 | 0.02992 |
| PW9014003 | 50.00 | 1.0 | 0.175 | 0.05426 | 0.05426 |
| PW9014201 | 50.00 | 1.0 | 0.035 | 0.01112 | 0.01112 |
| PW9014202 | 50.00 | 1.0 | 0.054 | 0.01697 | 0.01697 |
| PW9014203 | 50.00 | 1.0 | 0.037 | 0.01174 | 0.01174 |
| PW9014204 | 50.00 | 1.0 | 0.041 | 0.01297 | 0.01297 |
| PW9014205 | 50.00 | 1.0 | 0.048 | 0.01513 | 0.01513 |
| PW9014206 | 50.00 | 1.0 | 0.044 | 0.01389 | 0.01389 |
| PW9014207 | 50.00 | 1.0 | 0.045 | 0.01420 | 0.01420 |
| 方法空白 | 50.00 | 1.0 | 0.005 | 0.00188 | 0.00188 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg P/L) | 確認濃度 (mg P/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110826-W427.CCV | 5.00 | 50.00 | 0.165 | 0.05118 | 0.05000 | 2.4 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg P/L) | 樣品濃度 (mg P/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9014001 | 50.00 | 1.0 | 0.153 | 0.04748 | 0.04748 | 3.8 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg P/L) | 樣品濃度 (mg P/L) | 查核配製濃度(mg P/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110914-TP.QC | 50.00 | 1.0 | 0.248 | 0.07675 | 0.07675 | 0.07280 | 105.4 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg P/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9014001 | 48.00 | 0.04933 | 2.00 | 0.50000 | 50.00 | 0.219 | 0.06782 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加 回收量μg | 添加 回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|
| 2.3678 | 1.0000 | 1.0231 | 102.3 | |

## 標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg P/L) | 訊號強度 | 偏差百分比[註] |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 0.00000 | 0.000 | <=±10% |
| STD1 | 0.50 | 0.2500 | 0.00500 | 0.015 | 0.9 |
| STD2 | 1.00 | 0.5000 | 0.01000 | 0.031 | 1.1 |
| STD3 | 5.00 | 2.5000 | 0.05000 | 0.160 | 0.7 |
| STD4 | 10.00 | 5.0000 | 0.10000 | 0.324 | -0.2 |
| STD5 | 20.00 | 10.0000 | 0.20000 | 0.648 | 0.0 |
| STD6 | | | | | |

標準溶液= 0.50000 mg P/L
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -0.0011 )/( 3.2453 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<=±15%，其餘需<=±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度(mg P/L) | 確認濃度 (mg P/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.00 | 0.164 | 2.5435 | 0.05087 | 0.05000 | 1.7 |

註：磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷之相當濃度(mg P/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-427-01 發行日期：2011.08.01 版次：6.0　　頁次: 1　　審核: 9/15

## 附錄Ⅲ.3-121 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C 分析日期: 2011/9/9

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) |
|---|---|---|---|---|
| PW9014001 | 30.00 | 1.0 | 6.470 | 6.470 |
| PW9014002 | 30.00 | 1.0 | 7.460 | 7.460 |
| PW9014003 | 30.00 | 1.0 | 9.080 | 9.080 |
| PW9014201 | 30.00 | 1.0 | 1.060 | 1.060 |
| PW9014202 | 30.00 | 1.0 | 2.930 | 2.930 |
| PW9014203 | 30.00 | 1.0 | 2.230 | 2.230 |
| PW9014204 | 30.00 | 1.0 | 2.090 | 2.090 |
| PW9014205 | 30.00 | 1.0 | 1.430 | 1.430 |
| PW9014206 | 30.00 | 1.0 | 2.170 | 2.170 |
| PW9014207 | 30.00 | 1.0 | 0.527 | 0.527 |
| 方法空白 | 30.00 | 1.0 | 0.074 | 0.074 |

| 重複分析編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值(NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9014001 | 30.00 | 1.0 | 6.520 | 6.520 | 0.8 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | QC濃度(NTU) | 查核樣品回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110909-W219.QC | 30.00 | 1.0 | 20.300 | 20.300 | 20.000 | 101.5 | |

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期：98.09.01 版次：8.0 頁次: 30 審核 9/14

SGS

## 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-122 行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 品保品管報告

樣品編號： PW7001601~05 (7月份放流水)

| 認證 | 序號 | 品保樣品名稱 | | 查核樣品分析結果 | | | 添加樣品分析結果 | | | | 重複樣品分析結果 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | 配製值 (mg/L) | 回收率(%) | 查核管制標準 | 添加量 (μg) | 分析值 (μg) | 回收率(%) | 添加管制標準 | 分析濃度1 (mg/L) | 分析濃度2 (mg/L) | 差異 百分比率(%) | 重複管制標準 |
| * | 1 | 眞色色度 | NIEA W223.52B | 100Δ | 102.0 | 80~120% | - | - | - | - | 31.3Δ | 31.0Δ | 1.0 | 0~20% |
| * | 2 | 懸浮固體 | NIEA W210.57A | - | - | - | - | - | - | - | 4.40 | 4.30 | 2.3 | 0~20% |
| * | 3 | 化學需氧量 | NIEA W517.52B | 50.0 | 94.1 | 85~115% | - | - | - | - | 47.1 | 48.3 | 2.5 | 0~20% |
| * | 4 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | 198 | +5.1(mg/L) | ±30.5mg/L | - | - | - | - | 203 | 205 | 1.0 | 0~15% |
| * | 5 | 氨氮 | NIEA W437.51C | 0.575 | 103.7 | 85~115% | 5.00 | 5.22 | 104.5 | 85~115% | 0.145 | 0.136 | 5.8 | 0~15% |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | |

備註 1."Δ"表示眞色色度的分析值沒有單位。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

(第3頁，共3頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written approval of the Company. 除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5025288

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.3-123 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：2011.7.4

採樣地點：*　　使用人員：劉順智

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 校正點 | | | | 校正後確認 (pH=7.0) | 零點偏移(mV) | 斜率(mV/pH) | |
| ☑溫度計/pH計 | WTW pH 3210 | T12 | ☑良好 ☐異常:_____ | pH | ☑pH=7 | ☑pH=4 | ☑pH=10 | 溫度：30.2 | -21.2 | -58.7 | NIEA W217.51A W424.52A |
| | | | | 溫度 | 30.2 | 30.3 | 30.2 | 測值：7.01 | | | |
| | | | | 編號 | 110110-6-05 | 110110-6-09 | 110125-6-05 | 編號：110211-6-03 | | | |
| | | | | 分裝日期 | 2011.7.4 | 2011.7.4 | 2011.7.4 | 分裝日期：2011.7.4 | | | |
| | | | | 標準溶液 0.01N KCl溶液 | | | | | | | |
| ☑導電度計 | WTW cond 3210 | T06 | ☑良好 ☐異常:_____ | 溫度(℃) | | 儀器讀值 (μmho/cm) | 標準溶液 | 標準讀值 (μmho/cm) | 電極常數($cm^{-1}$) 0.450~0.500 | | NIEA W203.51B |
| | | | | 30.2 | | 1416 | 編號：110520-6-02 分裝日期：2011.7.4 | 1413 | 0.479 | | |
| | | | | | | | 標準溶液確認 | | | | |
| ☐餘氯計 | | | ☐良好 ☐異常: | 波長(nm) | | 添加試劑及種類/代號 | HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限：_____ 測定值與標準品濃度在±15% | | | | NIEA W408.51A |
| | | | | | | | 標準品濃度: 測定值: | | | | |
| | | | | | | | 標準品濃度: 測定值: | | | | |
| 自來水管路-自由有效餘氯測定 | 第一次測值: | | | 第二次測值: | | | 誤差值: | | 是否符合±10% ☐是 ☐否 | | |

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

| 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 | 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 |
|---|---|---|---|---|---|
| 零點偏移 | -25mV～25mV | OK | 斜率 | -61～-56mV/pH | OK |
| | -30mV～-25mV 25mV～30mV | 尚可使用，應儘速更換電極 | | -50～-56mV/pH -62～-61mV/pH | 尚可使用，應儘速更換電極 |
| | >30mV<-30mV | 電極校正無效 | | 50mV/pH | 電極校正無效 |

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：蔡承甫 2011.07.04

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.3-124 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 飽和溶氧確認 | | | | | |
| ☐DO計 | | | ☐良好 ☐異常:_____ | 溫度(℃) | 飽和溶氧值 | 讀值 | 溶氧百分比(%) | 斜率 | NIEA W455.51C |
| | | | | | | | | | |
| | | | | 標準校正液_____mV | | | | | |
| ☐ORP計 | | | ☐良好 ☐異常:_____ | 溫度(℃) | 儀器讀值(mV) | | 合格參考值±5% | | - |
| | | | | | | | | | |
| ☐水位計 | | | ☐良好 ☐異常:_____ | — | | | | | - |

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

| 斜率值 | 電極狀況 |
|---|---|
| 0.7～1.25 | OK |
| 0.6～0.7 | 電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極 |
| <0.6或>1.25 | 電極校正無效 |

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

| T(℃) | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DO | 9.09 | 8.92 | 8.74 | 8.58 | 8.42 | 8.26 | 8.11 | 7.97 | 7.83 | 7.69 | 7.56 |

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無絹痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：蔡承甫 2011.07.04

臺灣檢驗科技股份有限公司

BOD-110705W

檢驗員: T09206 驗算員: [redacted]

## 附錄Ⅲ.3-125 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.55B

分析日期: 第0天: 2011/7/5
第5天: 2011/7/10

| 樣品編號 | 0天溶氧量 | | | 5天溶氧量 | | | 取量體積 | 溶氧消耗量 | 稀釋判斷 | BOD5 | 平均值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D1 (mg/L) | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | (mL) | D1-D5 mg/L | | mg/L | mg/L |
| PW7001401 | 201.00 | 8.86 | 8.868 | 201.00 | 7.17 | 7.179 | 250.0 | 1.690 | OK | 1.109 | 1.109 |
| | 201.00 | 8.92 | 8.928 | 201.00 | 7.53 | 7.539 | 150.0 | 1.389 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.96 | 8.969 | 201.00 | 7.89 | 7.899 | 60.0 | 1.069 | | | |
| PW7001402 | 201.00 | 8.91 | 8.918 | 201.00 | 7.38 | 7.389 | 250.0 | 1.530 | OK | 0.917 | 0.917 |
| | 201.00 | 8.94 | 8.949 | 201.00 | 7.84 | 7.849 | 150.0 | 1.099 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.98 | 8.989 | 201.00 | 7.98 | 7.990 | 60.0 | 0.999 | | | |
| PW7001403 | 201.00 | 8.15 | 8.158 | 201.00 | - | - | 250.0 | - | [redacted] | | 8.661 |
| | 201.00 | 8.36 | 8.368 | 201.00 | 3.15 | 3.154 | 150.0 | 5.214 | OK | 8.897 | |
| | 201.00 | 8.48 | 8.488 | 201.00 | 6.03 | 6.037 | 60.0 | 2.451 | OK | 8.425 | |
| PW7001404 | 201.00 | 8.92 | 8.928 | 201.00 | 6.98 | 6.988 | 250.0 | 1.940 | OK | 1.409 | 1.409 |
| | 201.00 | 8.94 | 8.949 | 201.00 | 7.42 | 7.429 | 150.0 | 1.520 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.97 | 8.979 | 201.00 | 7.84 | 7.849 | 60.0 | 1.129 | | | |
| PW7001405 | 201.00 | 8.89 | 8.898 | 201.00 | 7.45 | 7.459 | 250.0 | 1.440 | OK | 0.808 | 0.808 |
| | 201.00 | 8.93 | 8.939 | 201.00 | 7.84 | 7.849 | 150.0 | 1.089 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.97 | 8.979 | 201.00 | 8.02 | 8.030 | 60.0 | 0.949 | | | |
| PW7001406 | 201.00 | 8.90 | 8.908 | 201.00 | 7.88 | 7.889 | 250.0 | 1.019 | OK | 0.304 | 0.304 |
| | 201.00 | 8.94 | 8.949 | 201.00 | 7.97 | 7.980 | 150.0 | 0.969 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.98 | 8.989 | 201.00 | 8.04 | 8.050 | 60.0 | 0.939 | | | |
| PW7001407 | 201.00 | 8.88 | 8.888 | 201.00 | 6.34 | 6.348 | 250.0 | 2.541 | OK | 2.130 | 2.130 |
| | 201.00 | 8.93 | 8.939 | 201.00 | 6.94 | 6.948 | 150.0 | 1.990 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.96 | 8.969 | 201.00 | 7.73 | 7.739 | 60.0 | 1.229 | | | |
| PW7001601 | 201.00 | 8.24 | 8.248 | 201.00 | 3.62 | 3.624 | 250.0 | 4.623 | OK | 4.629 | 4.450 |
| | 201.00 | 8.39 | 8.398 | 201.00 | 5.49 | 5.497 | 150.0 | 2.901 | OK | 4.271 | |
| | 201.00 | 8.51 | 8.518 | 201.00 | 6.88 | 6.888 | 60.0 | 1.630 | [redacted] | | |
| PW7001602 | 201.00 | 8.90 | 8.908 | 201.00 | 7.84 | 7.849 | 250.0 | 1.059 | OK | 0.352 | 0.352 |
| | 201.00 | 8.94 | 8.949 | 201.00 | 7.92 | 7.930 | 150.0 | 1.019 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.97 | 8.979 | 201.00 | 8.03 | 8.040 | 60.0 | 0.939 | | | |
| PW7001603 | 201.00 | 8.62 | 8.628 | 201.00 | 6.47 | 6.478 | 250.0 | 2.150 | OK | 1.662 | 1.662 |
| | 201.00 | 8.79 | 8.798 | 201.00 | 7.34 | 7.349 | 150.0 | 1.450 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.91 | 8.918 | 201.00 | 7.84 | 7.849 | 60.0 | 1.069 | | | |

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植 種:$BOD_5$(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。



審核

臺灣檢驗科技股份有限公司

BOD-110705W

檢驗員: T09206 驗算員: [redacted]

## 附錄Ⅲ.3-126 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.55B

分析日期: 第0天: 2011/7/5
第5天: 2011/7/10

| 樣品編號 | 0天溶氧量 | | | 5天溶氧量 | | | 取量體積 | 溶氧消耗量 | 稀釋判斷 | BOD5 | 平均值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D1 (mg/L) | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | (mL) | D1-D5 mg/L | | mg/L | mg/L |
| PW7001604 | 201.00 | 8.79 | 8.798 | 201.00 | 6.99 | 6.998 | 250.0 | 1.800 | OK | 1.241 | 1.241 |
| | 201.00 | 8.88 | 8.888 | 201.00 | 7.41 | 7.419 | 150.0 | 1.470 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.96 | 8.969 | 201.00 | 7.79 | 7.799 | 60.0 | 1.169 | | | |
| PW7001605 | 201.00 | 8.58 | 8.588 | 201.00 | 7.52 | 7.529 | 250.0 | 1.059 | OK | 0.352 | 0.352 |
| | 201.00 | 8.69 | 8.698 | 201.00 | 7.65 | 7.659 | 150.0 | 1.039 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.82 | 8.828 | 201.00 | 7.92 | 7.930 | 60.0 | 0.899 | | | |
| PW7003001 | 201.00 | 8.78 | 8.788 | 201.00 | 2.43 | 2.433 | 15.0 | 6.355 | OK | 111.793 | 109.895 |
| | 201.00 | 8.85 | 8.858 | 201.00 | 4.90 | 4.906 | 10.0 | 3.953 | OK | 95.602 | |
| | 201.00 | 8.92 | 8.928 | 201.00 | 5.71 | 5.717 | 6.0 | 3.212 | OK | 122.291 | |
| PW7003002 | 201.00 | 8.83 | 8.838 | 201.00 | 6.69 | 6.698 | 60.0 | 2.140 | OK | 6.873 | 6.873 |
| | 201.00 | 8.90 | 8.908 | 201.00 | 7.40 | 7.409 | 30.0 | 1.500 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.96 | 8.969 | 201.00 | 7.86 | 7.869 | 15.0 | 1.099 | | | |
| PW7005001 | 201.00 | 8.62 | 8.628 | 201.00 | - | - | 250.0 | - | [redacted] | | 17.085 |
| | 201.00 | 8.83 | 8.838 | 201.00 | - | - | 150.0 | - | | | |
| | 201.00 | 8.89 | 8.898 | 201.00 | 4.71 | 4.716 | 60.0 | 4.183 | OK | 17.085 | |
| PW7005101 | 201.00 | 8.74 | 8.748 | 201.00 | 5.21 | 5.216 | 250.0 | 3.532 | OK | 3.319 | 3.235 |
| | 201.00 | 8.83 | 8.838 | 201.00 | 6.49 | 6.498 | 150.0 | 2.341 | OK | 3.150 | |
| | 201.00 | 8.91 | 8.918 | 201.00 | 7.41 | 7.419 | 60.0 | 1.500 | [redacted] | | |
| PW7005201 | 201.00 | 8.75 | 8.758 | 201.00 | 5.64 | 5.647 | 250.0 | 3.112 | OK | 2.815 | 2.952 |
| | 201.00 | 8.86 | 8.868 | 201.00 | 6.55 | 6.558 | 150.0 | 2.311 | OK | 3.090 | |
| | 201.00 | 8.92 | 8.928 | 201.00 | 7.49 | 7.499 | 60.0 | 1.429 | [redacted] | | |
| PW7005301 | 201.00 | 8.78 | 8.788 | 201.00 | 4.57 | 4.575 | 10.0 | 4.213 | OK | 103.412 | 110.349 |
| | 201.00 | 8.84 | 8.848 | 201.00 | 5.73 | 5.737 | 6.0 | 3.112 | OK | 117.286 | |
| | 201.00 | 8.91 | 8.918 | 201.00 | 7.18 | 7.189 | 3.0 | 1.730 | [redacted] | | |
| PW7005401 | 201.00 | 8.50 | 8.508 | 201.00 | 2.88 | 2.883 | 60.0 | 5.625 | OK | 24.294 | 25.415 |
| | 201.00 | 8.69 | 8.698 | 201.00 | 5.26 | 5.266 | 30.0 | 3.432 | OK | 26.661 | |
| | 201.00 | 8.84 | 8.848 | 201.00 | 6.81 | 6.818 | 15.0 | 2.030 | OK | 25.288 | |
| PW7005501 | 201.00 | 8.91 | 8.918 | 201.00 | 7.70 | 7.709 | 250.0 | 1.209 | OK | 0.532 | 0.532 |
| | 201.00 | 8.94 | 8.949 | 201.00 | 7.81 | 7.819 | 150.0 | 1.129 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.98 | 8.989 | 201.00 | 8.02 | 8.030 | 60.0 | 0.959 | | | |

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植 種:$BOD_5$(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。



審核

## 附錄Ⅲ.3-128 化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：密閉式重鉻酸鉀迴流法 NIEA W517.52B

分析日期: 2011/7/6

| 分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L |
|---|---|---|---|---|
| PW7001604 | 10.00 | 1.00 | 11.66 | 5.80 |
| PW7001605 | 10.00 | 1.00 | 11.82 | 2.60 |
| PW7001801 | 10.00 | 1.00 | 9.37 | 51.57 |
| PW7001901 | 10.00 | 1.00 | 10.32 | 32.58 |
| PW7002101 | 10.00 | 1.00 | 4.32 | 152.52 |
| PW7002201 | 10.00 | 1.00 | 10.44 | 30.18 |
| PW7002401 | 10.00 | 1.00 | 11.04 | 18.19 |
| PW7003001 | 10.00 | 10.00 | 8.91 | 607.67 |
| PW7003002 | 10.00 | 1.00 | 8.58 | 67.36 |
| PW7005001 | 10.00 | 1.00 | 10.16 | 35.78 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L | 相對差異百分比±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| PW7001604 | 10.00 | 1.00 | 11.69 | 5.20 | 10.9 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積 mL | 硫酸亞鐵銨體積 mL | 化學需氧量 CODmg/L | 查核配製濃度 mg/L | 查核樣品回收率 % | 相對差異百分比 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110706-W517.QC | 10.00 | 9.62 | 46.57 | 50.00 | 93.1 | 1.7 |
| | 10.00 | 9.58 | 47.37 | | 94.7 | |

| $K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL | $K_2Cr_2O_7$ 濃度 M2 | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度M1 |
|---|---|---|---|
| 10.00 | 0.008333 | 20.01 | 0.0250 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 空白滴定 A1 = | 11.96 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | 相對差異百分比% |
| 空白滴定 A2 = | 11.94 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | 0.17 |
| 空白平均 A = | 11.95 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | |

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= {(A-B)*M1*D*8000} /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍：0.024-0.026M 。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL 數平均值。

4.空白樣品滴定體積必須 < 標定體積 × 0.6 且 > 標定體積 × 0.6 × 0.96，相對差異百分比需小於1.0%。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。





## 附錄Ⅲ.3-127 化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：密閉式重鉻酸鉀迴流法 NIEA W517.52B

分析日期: 2011/7/6

| 分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L |
|---|---|---|---|---|
| PW7001401 | 10.00 | 1.00 | 11.78 | 3.50 |
| PW7001402 | 10.00 | 1.00 | 11.92 | 0.70 |
| PW7001403 | 10.00 | 1.00 | 10.21 | 34.88 |
| PW7001404 | 10.00 | 1.00 | 11.70 | 5.10 |
| PW7001405 | 10.00 | 1.00 | 11.59 | 7.30 |
| PW7001406 | 10.00 | 1.00 | 11.78 | 3.50 |
| PW7001407 | 10.00 | 1.00 | 10.95 | 20.09 |
| PW7001601 | 10.00 | 1.00 | 10.39 | 31.28 |
| PW7001602 | 10.00 | 1.00 | 11.78 | 3.50 |
| PW7001603 | 10.00 | 1.00 | 11.10 | 17.09 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L | 相對差異百分比±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| PW7001401 | 10.00 | 1.00 | 11.79 | 3.30 | 5.9 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積 mL | 硫酸亞鐵銨體積 mL | 化學需氧量 CODmg/L | 查核配製濃度 mg/L | 查核樣品回收率 % | 相對差異百分比 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110706-W517.QC | 10.00 | 9.60 | 47.07 | 50.00 | 94.1 | 2.5 |
| | 10.00 | 9.54 | 48.27 | | 96.5 | |

| $K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL | $K_2Cr_2O_7$ 濃度 M2 | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度M1 |
|---|---|---|---|
| 10.00 | 0.008333 | 20.01 | 0.0250 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 空白滴定 A1 = | 11.94 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | 相對差異百分比% |
| 空白滴定 A2 = | 11.97 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | 0.25 |
| 空白平均 A = | 11.96 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | |

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= {(A-B)*M1*D*8000} /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍：0.024-0.026M 。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL 數平均值。

4.空白樣品滴定體積必須 < 標定體積 × 0.6 且 > 標定體積 × 0.6 × 0.96，相對差異百分比需小於1.0%。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。

臺灣檢驗科技股份有限公司　　NH3-N(FIA)-110706W　　檢驗員: [illegible]
驗算員: 1110184

## 附錄Ⅲ.3-129　氨氮檢驗記錄表

檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C　　分析日期: 2011/7/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW7001601 | 10.00 | 25.00 | 25456 | 0.501 | 12.516 |
| PW7001602 | 10.00 | 1.00 | 4093 | 0.081 | 0.081 |
| PW7001603 | 10.00 | 1.00 | 45039 | 0.886 | 0.886 |
| PW7001604 | 10.00 | 5.00 | 25787 | 0.507 | 2.536 |
| PW7001605 | 10.00 | 1.00 | 2825 | 0.056 | 0.056 |
| PW7013701 | 10.00 | 1.00 | 2055 | 0.041 | 0.041 |
| PW7013801 | 10.00 | 1.00 | 2279 | 0.045 | 0.045 |
| PW7014001 | 10.00 | 5.00 | 25899 | 0.509 | 2.547 |
| PW7014002 | 10.00 | 10.00 | 43707 | 0.859 | 8.594 |
| PW7014003 | 10.00 | 10.00 | 31694 | 0.623 | 6.233 |
| 方法空白 | 10.00 | 1.00 | 487 | 0.010 | 0.010 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110516-W437.CCV | 3.00 | 10.00 | 15163 | 0.298 | 0.300 | -0.6 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW7013701 | 10.00 | 1.00 | 1856 | 0.037 | 0.037 | 10.1 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110706-W437.QC | 10.00 | 1.00 | 30325 | 0.596 | 0.596 | 0.575 | 103.7 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW7013701 | 49.50 | 0.041 | 0.50 | 10.000 | 50.00 | 7348 | 0.145 |
| | | | | | | | 6932 | 0.136 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 0.000 | 86 | <±10% |
| STD1 | 0.50 | 5.000 | 0.050 | 2666 | -5.2 |
| STD2 | 1.00 | 10.000 | 0.100 | 5167 | -1.8 |
| STD3 | 3.00 | 30.000 | 0.300 | 15191 | 0.4 |
| STD4 | 5.00 | 50.000 | 0.500 | 25378 | 0.2 |
| STD5 | 10.00 | 100.000 | 1.000 | 50399 | 0.9 |
| STD6 | 20.00 | 200.000 | 2.000 | 101965 | -0.2 |

標準溶液= 10.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -10.50 )/( 50867.2 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.00 | 15991 | 31.457 | 0.315 | 0.300 | 4.9 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重複分析差異值% |
|---|---|---|---|---|
| 2.010 | 5.000 | 5.223 | 104.5 | 5.8 |
| | | 4.814 | 96.3 | |

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-437-01 發行日期：98.12.01 版次：3.1　　頁次: 55　　審核 7/8

臺灣檢驗科技股份有限公司　　OIL-110706　　檢驗員: T06231
驗算員: 1100914

## 附錄Ⅲ.3-130　油脂檢驗記錄表

檢驗方法：☐ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)
■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)　　分析日期: 2011/7/6

| 分析編號 | 水樣體積 (mL) | 燒瓶空重 (g) | 燒瓶末重1st (g) | 燒瓶末重2nd (g) | 總油脂量 (mg/L) | 礦物性油脂量 (mg/L) | 動植物性油脂量 (mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PW7001401 | 970.00 | 107.2120 | 107.2129 | | 0.93 | | |
| PW7001402 | 960.00 | 110.3276 | 110.3276 | | 0.00 | | |
| PW7001403 | 970.00 | 106.8437 | 106.8450 | | 1.34 | | |
| PW7001404 | 970.00 | 106.1636 | 106.1638 | | 0.21 | | |
| PW7001405 | 970.00 | 113.7560 | 113.7562 | | 0.21 | | |
| PW7001406 | 980.00 | 105.5061 | 105.5067 | | 0.61 | | |
| PW7001407 | 970.00 | 105.1743 | 105.1749 | | 0.62 | | |
| PW7001601 | 970.00 | 106.7048 | 106.7056 | | 0.82 | | |
| PW7001602 | 970.00 | 105.7040 | 105.7048 | | 0.82 | | |
| PW7001603 | 970.00 | 108.1295 | 108.1301 | | 0.62 | | |
| BLANK | 1000.00 | 107.6274 | 107.6276 | | 0.20 | | |

註：燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重
燒瓶末重2nd=礦物性油脂燒瓶末重
總油脂量/礦物性油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000
動植物性油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物性油脂量

FORM-TESP-PW-505_506-01 發行日期：2011.02.15 版次：6.0　　頁次: 57　　審核 7/11

## 附錄Ⅲ.3-131　油脂檢驗記錄表

檢驗方法：☐ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)

■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)　　分析日期: 2011/7/6

| 分析編號 | 水樣體積 (mL) | 燒瓶空重 (g) | 燒瓶末重1st (g) | 燒瓶末重2nd (g) | 總油脂量 (mg/L) | 礦物性油脂量 (mg/L) | 動植物性油脂量 (mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PW7001604 | 980.00 | 106.7614 | 106.7622 | | 0.82 | | |
| PW7001605 | 970.00 | 108.6086 | 108.6093 | | 0.72 | | |
| PW7001801 | 970.00 | 107.9251 | 107.9253 | | 0.21 | | |
| PW7001901 | 950.00 | 106.1771 | 106.1778 | | 0.74 | | |
| PW7002101 | 930.00 | 103.6924 | 103.6983 | | 6.34 | | |
| PW7002201 | 960.00 | 105.4832 | 105.4839 | | 0.73 | | |
| PW7002401 | 970.00 | 107.7418 | 107.7419 | | 0.10 | | |
| PW7003901 | 970.00 | 105.8819 | 105.8868 | | 5.05 | | |
| PW7003902 | 980.00 | 111.2360 | 111.2582 | | 22.65 | | |
| PW7003903 | 980.00 | 107.1620 | 107.1622 | | 0.20 | | |
| BLANK | 1000.00 | 102.5260 | 102.5264 | | 0.40 | | |

註：燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重

燒瓶末重2nd=礦物性油脂燒瓶末重

總油脂量/礦物性油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000

動植物性油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物性油脂量



審核 7/11



## 附錄Ⅲ.3-132　水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：濾膜法(NIEA E202.54B)　　分析日期: 2011/7/4

| 分析編號 | 稀釋倍數 | 取樣體積 mL | 具金屬光澤之菌落數 | | 檢驗結果 (CFU/100mL) | 對數差異值 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW7001401 | 1 | 10 | 86 | 121 | 1.0E+03 | 0.15 |
| PW7001402 | 1 | 10 | 46 | 41 | 4.4E+02 | 0.05 |
| PW7001403 | 1 | 10 | 91 | 133 | 1.1E+03 | 0.16 |
| PW7001404 | 1 | 10 | 126 | 119 | 1.2E+03 | 0.02 |
| PW7001405 | 10 | 10 | 32 | 88 | 3.5E+03 | 0.07 |
| PW7001406 | 1 | 10 | 22 | 14 | 1.8E+02 | 0.20 |
| PW7001407 | 1 | 10 | 6 | 5 | 55 | 0.08 |
| PW7001501 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7001601 | 100 | 10 | 45 | 59 | 5.2E+04 | 0.12 |
| PW7001602 | 1 | 10 | 10 | 8 | 90 | 0.10 |
| 試劑空白 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7001603 | 100 | 10 | 34 | 31 | 3.3E+04 | 0.04 |
| PW7001604 | 10 | 10 | 42 | 36 | 3.9E+03 | 0.07 |
| PW7001605 | 1 | 10 | 20 | 18 | 1.9E+02 | 0.05 |
| PW7001701 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7012801 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7012802 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7013001 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7023801 | 10000 | 10 | 776 | 61 | 6.9E+06 | 0.10 |
| PW7023802 | 1000 | 10 | 65 | 74 | 7.0E+05 | 0.06 |
| PW7023901 | 100000 | 10 | 48 | 59 | 5.4E+07 | 0.09 |
| 試劑空白 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |

1.以含20至80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算其菌落數，以菌落數(CFU)/100mL表示之。

2.培養皿之菌落數不在20至80個菌落之間時，則依菌落數實際數目以下列方式處理：

(1)若原液及各稀釋水樣中僅有一個稀釋度的一個培養皿菌落數在20至80個，則以同一稀釋度的兩個培養皿計算。

(2)若原液培養皿中均無菌落生長，則菌落數以小於10(<10)表示；若原原液有菌落產生且少於20個，亦應計數菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個菌落數之同一稀釋度的兩個培養皿計算。

3.若計算所得之菌落數小於10，以"<10"表示；菌落數小於100，以整數表示(小數位數四捨五入)，菌落數大於100時，只取兩位有效數字，並以科學記號表示。

4.若紅色金屬光澤菌落太多或難計數因菌落數太多造成判讀困難，則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示。

5.當總菌落數大於20個時，樣品重複分析偏差容許範圍爲分析值取對數，其絕對差值應小於精密度管制範圍。

審核 7/11

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110706W(成)　　檢驗員: T11160
驗算員: T06231

## 附錄Ⅲ.3-133　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 2011/7/6

| 分析項目 | ☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體 | | | | 總懸浮固體量 | | | | 淨重 | 平均值 | 重覆分析 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分析編號 | 水樣體積 V1(mL) | 蒸發皿重 B (g) | 總重 A(g) | ☐TS ☐DS (mg/L) | 水樣體積 V2(mL) | 濾片重 D (g) | 總重 C(g) | SS (mg/L) | (mg) 2.5-200 mg | (mg/L) | 差異值% |
| PW7001401 | | | | | 2000.00 | 1.4712 | 1.4749 | 1.850 | 3.700 | 1.825 | 2.7 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4801 | 1.4837 | 1.800 | 3.600 | | |
| PW7001402 | | | | | 2000.00 | 1.4711 | 1.4754 | 2.150 | 4.300 | 2.125 | 2.4 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4805 | 1.4847 | 2.100 | 4.200 | | |
| PW7001403 | | | | | 500.00 | 1.4834 | 1.4919 | 17.000 | 8.500 | 17.100 | 1.2 |
| | | | | | 500.00 | 1.4755 | 1.4841 | 17.200 | 8.600 | | |
| PW7001404 | | | | | 2000.00 | 1.4696 | 1.4738 | 2.100 | 4.200 | 2.075 | 2.4 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4719 | 1.4760 | 2.050 | 4.100 | | |
| PW7001405 | | | | | 2000.00 | 1.4569 | 1.4638 | 3.450 | 6.900 | 3.425 | 1.5 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4863 | 1.4931 | 3.400 | 6.800 | | |
| PW7001406 | | | | | 2000.00 | 1.4642 | 1.4705 | 3.150 | 6.300 | 3.175 | 1.6 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4418 | 1.4482 | 3.200 | 6.400 | | |
| PW7001407 | | | | | 2000.00 | 1.4649 | 1.4753 | 5.200 | 10.400 | 5.175 | 1.0 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4682 | 1.4785 | 5.150 | 10.300 | | |
| PW7001601 | | | | | 1000.00 | 1.4768 | 1.4812 | 4.400 | 4.400 | 4.350 | 2.3 |
| | | | | | 1000.00 | 1.4497 | 1.4540 | 4.300 | 4.300 | | |
| PW7001602 | | | | | 2000.00 | 1.4723 | 1.4750 | 1.350 | 2.700 | 1.375 | 3.6 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4728 | 1.4756 | 1.400 | 2.800 | | |
| PW7001603 | | | | | 1000.00 | 1.4467 | 1.4507 | 4.000 | 4.000 | 3.950 | 2.5 |
| | | | | | 1000.00 | 1.4659 | 1.4698 | 3.900 | 3.900 | | |
| BLANK | | | | | 1000.00 | 1.4812 | 1.4813 | 0.100 | 0.100 | 0.000 | * |
| | | | | | 1000.00 | 1.4632 | 1.4631 | -0.100 | -0.100 | | |

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 2　　審核 7/18

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110706W(成)　　檢驗員: T11160
驗算員: T06231

## 附錄Ⅲ.3-134　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 2011/7/6

| 分析項目 | ☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體 | | | | 總懸浮固體量 | | | | 淨重 | 平均值 | 重覆分析 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分析編號 | 水樣體積 V1(mL) | 蒸發皿重 B (g) | 總重 A(g) | ☐TS ☐DS (mg/L) | 水樣體積 V2(mL) | 濾片重 D (g) | 總重 C(g) | SS (mg/L) | (mg) 2.5-200 mg | (mg/L) | 差異值% |
| PW7001604 | | | | | 2000.00 | 1.4370 | 1.4429 | 2.950 | 5.900 | 3.000 | 3.3 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4658 | 1.4719 | 3.050 | 6.100 | | |
| PW7001605 | | | | | 2000.00 | 1.4655 | 1.4705 | 2.500 | 5.000 | 2.475 | 2.0 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4686 | 1.4735 | 2.450 | 4.900 | | |
| PW7001801 | | | | | 200.00 | 1.4446 | 1.4526 | 40.000 | 8.000 | 40.750 | 3.7 |
| | | | | | 200.00 | 1.4529 | 1.4612 | 41.500 | 8.300 | | |
| PW7001901 | | | | | 1000.00 | 1.4517 | 1.4550 | 3.300 | 3.300 | 3.300 | |
| | | | | | | | | | | | |
| PW7002101 | | | | | 100.00 | 1.4457 | 1.4640 | 183.000 | 18.300 | 186.500 | 3.8 |
| | | | | | 100.00 | 1.4573 | 1.4763 | 190.000 | 19.000 | | |
| PW7002201 | | | | | 1000.00 | 1.4784 | 1.4860 | 7.600 | 7.600 | 7.600 | |
| | | | | | | | | | | | |
| PW7002401 | | | | | 200.00 | 1.4703 | 1.4780 | 38.500 | 7.700 | 38.250 | 1.3 |
| | | | | | 200.00 | 1.4582 | 1.4658 | 38.000 | 7.600 | | |
| PW7003001 | | | | | 100.00 | 1.4526 | 1.4749 | 223.000 | 22.300 | 220.000 | 2.7 |
| | | | | | 100.00 | 1.4529 | 1.4746 | 217.000 | 21.700 | | |
| PW7003002 | | | | | 1000.00 | 1.4574 | 1.4595 | 2.100 | 2.100 | 2.100 | |
| | | | | | | | | | | | |
| PW7003901 | | | | | 100.00 | 1.4626 | 1.4866 | 240.000 | 24.000 | 242.500 | 2.1 |
| | | | | | 100.00 | 1.4707 | 1.4952 | 245.000 | 24.500 | | |
| BLANK | | | | | 1000.00 | 1.4686 | 1.4687 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | * |
| | | | | | 1000.00 | 1.4780 | 1.4781 | 0.100 | 0.100 | | |

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 3　　審核 7/18

## 附錄Ⅲ.3-135　水中真色色度檢驗記錄表

檢驗方法:ADMI法 NIEA W223.52B　　分析日期: 2011/7/5

| | APHA值 | 透光率 | | | 三色激值 | | | 蒙氏轉換值 | | | DEn | Fn |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | T1 | T2 | T3 | Xr | Yr | Zr | Vxr | Vyr | Vzr | 值 | 值 |
| 真色色度 | 25 | 100.26 | 99.28 | 93.96 | 97.15 | 99.28 | 111.20 | 9.867 | 9.874 | 9.671 | 0.085 | 1471 |
| 標準檢查線 | 50 | 100.16 | 98.18 | 87.87 | 95.91 | 98.18 | 103.99 | 9.817 | 9.831 | 9.418 | 0.170 | 1471 |
| | 100 | 99.89 | 95.94 | 76.90 | 93.62 | 95.94 | 91.01 | 9.725 | 9.743 | 8.925 | 0.333 | 1502 |
| | 200 | 99.37 | 91.47 | 58.89 | 89.78 | 91.47 | 69.70 | 9.565 | 9.561 | 7.995 | 0.634 | 1577 |
| | 250 | 99.22 | 89.31 | 51.40 | 88.24 | 89.31 | 60.83 | 9.500 | 9.470 | 7.552 | 0.777 | 1609 |
| 檢查線確認 | | 99.79 | 95.83 | 76.57 | 93.47 | 95.83 | 90.62 | 9.719 | 9.738 | 8.910 | 0.337 | 1513 |

樣品檔光徑: 5 cm
相關係數r= 0.9911
相關F值= a × DE + b
a= 211.62
b= 1441
波長: 438,540,590 nm

| ADMI 值 | 標準品ADMI值 | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|
| 102.0 | 100.0 | 2.0 |

| 樣品編號 | 稀釋倍數 | T1 | T2 | T3 | Xs | Ys | Zs | Vxs | Vys | Vzs | DE值 | F值 | ADMI 值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PW7001601 | 1.0 | 97.38 | 96.19 | 90.00 | 94.12 | 96.19 | 106.52 | 9.745 | 9.753 | 9.508 | 0.107 | 1464 | 31.3 |
| PW7001602 | 1.0 | 99.79 | 99.56 | 98.23 | 97.59 | 99.56 | 116.26 | 9.885 | 9.885 | 9.841 | 0.021 | 1446 | 6.1 |
| PW7001603 | 1.0 | 98.96 | 98.13 | 92.92 | 95.92 | 98.13 | 109.97 | 9.818 | 9.829 | 9.629 | 0.086 | 1460 | 25.1 |
| PW7001604 | 1.0 | 99.10 | 98.56 | 95.52 | 96.53 | 98.56 | 113.05 | 9.842 | 9.843 | 9.734 | 0.049 | 1452 | 14.2 |
| PW7001605 | 1.0 | 98.06 | 98.49 | 98.56 | 96.28 | 98.49 | 116.65 | 9.832 | 9.841 | 9.855 | 0.018 | 1445 | 5.2 |
| PW7012801 | 1.0 | 99.90 | 99.82 | 99.35 | 97.89 | 99.82 | 117.58 | 9.896 | 9.895 | 9.884 | 0.008 | 1443 | 2.3 |
| PW7012802 | 1.0 | 99.52 | 99.52 | 99.19 | 97.56 | 99.52 | 117.39 | 9.883 | 9.884 | 9.879 | 0.007 | 1443 | 2.0 |
| PW7013901 | 1.0 | 99.60 | 99.24 | 96.90 | 97.18 | 99.24 | 114.68 | 9.868 | 9.873 | 9.788 | 0.038 | 1449 | 11.0 |
| PW7013902 | 1.0 | 99.91 | 99.87 | 99.57 | 97.94 | 99.87 | 117.84 | 9.898 | 9.897 | 9.893 | 0.005 | 1442 | 1.4 |
| PW7014101 | 1.0 | 100.00 | 99.93 | 99.56 | 98.01 | 99.93 | 117.83 | 9.900 | 9.899 | 9.893 | 0.006 | 1443 | 1.7 |
| 方法空白 | | T1 | T2 | T3 | Xs | Ys | Zs | Vxs | Vys | Vzs | DE值 | F值 | ADMI 值 (<25) |
| | | 100.13 | 100.15 | 99.96 | 98.19 | 100.15 | 118.30 | 9.908 | 9.908 | 9.908 | 0.004 | 1442 | 1.2 |
| 檢查線查核 | | T1 | T2 | T3 | Xs | Ys | Zs | Vxs | Vys | Vzs | DE值 | F值 | ADMI 值 / 標準品ADMI值 / 相對誤差值±15% |
| 110628-W223.CCV | | 99.78 | 95.85 | 76.75 | 93.50 | 95.85 | 90.83 | 9.720 | 9.739 | 8.918 | 0.334 | 1512 | 101.0 / 100.0 / 1.0 |
| 查核樣品編號 | 稀釋倍數 | T1 | T2 | T3 | Xs | Ys | Zs | Vxs | Vys | Vzs | DE值 | F值 | ADMI 值 / 標準品ADMI值 / 回收率% |
| 110628-W223.QC | 1.0 | 99.95 | 95.95 | 76.67 | 93.62 | 95.95 | 90.74 | 9.725 | 9.743 | 8.915 | 0.337 | 1513 | 102.0 / 100.0 / 102.0 |
| 重複分析編號 | 稀釋倍數 | T1 | T2 | T3 | Xs | Ys | Zs | Vxs | Vys | Vzs | DE值 | F值 | ADMI 值 / 相對差異百分比<20% |
| PW7001601 | 1.0 | 97.49 | 96.35 | 90.21 | 94.25 | 96.35 | 106.76 | 9.750 | 9.759 | 9.516 | 0.106 | 1464 | 31.0 / 1.0 |

X=(T3*0.1899)+(T1*0.791)，Y=T2，Z=T3*1.1835　T1:590nm測得之透光度，T2:540nm測得之透光度，T3:438nm測得之透光度

$DE=((0.23*\triangle Vy)^2+(\triangle(Vx-Vy))^2+(0.4\triangle(Vy-Vz))^2)^{1/2}$　△Vy=Vys-Vyc,△(Vx-Vy)=(Vxs-Vys)-(Vxc-Vyc),△((Vy-Vz)=(Vys-Vzs)-(Vyc-Vzc)

Fn=(APHAn*L)/DEn　　ADMI值=F*DE/L

FORM-TESP-PW-223-01 發行日期：99.12.15 版次：6.2　　頁次：48　　審核：7/6

SGS

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-136　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 品保品管報告

樣品編號： PW8007701~05 (8月份放流水)

| 認證 | 序號 | 品保樣品名稱 | | 查核樣品分析結果 | | | 添加樣品分析結果 | | | | 重複樣品分析結果 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | 配製值 (mg/L) | 回收率(%) | 查核管制標準 | 添加量 (μg) | 分析值 (μg) | 回收率(%) | 添加管制標準 | 分析濃度1 (mg/L) | 分析濃度2 (mg/L) | 差異百分比率(%) | 重複管制標準 |
| * | 1 | 真色色度 | NIEA W223.52B | 100Δ | 101.8 | 80~120% | - | - | - | - | 70.4Δ | 65.8Δ | 6.7 | 0~20% |
| * | 2 | 懸浮固體 | NIEA W210.57A | - | - | - | - | - | - | - | 5.00 | 5.30 | 5.8 | 0~20% |
| * | 3 | 化學需氧量 | NIEA W517.52B | 50.0 | 90.9 | 85~115% | - | - | - | - | 45.5 | 46.5 | 2.2 | 0~20% |
| * | 4 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | 198 | +2.8(mg/L) | ±30.5mg/L | - | - | - | - | 31.1 | 33.1 | 6.1 | 0~15% |
| * | 5 | 氨氮 | NIEA W437.51C | 0.575 | 100.7 | 85~115% | 5.00 | 5.23 | 104.6 | 85~115% | 0.573 | 0.539 | 6.2 | 0~15% |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | |

備註：1."Δ"表示真色色度的分析值沒有單位。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章

(第3頁，共3頁) TEL:22993939 FAX:22993230

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5027138

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

1002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.3-137 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：2011.8.1

採樣地點：X　　使用人員：劉懷智

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 校正點 | | | | 校正後確認 | 零點偏移(mV) | 斜率(mV/pH) | |
| ☑溫度計/pH計 | WTW pH 3210 | T12 | ☑良好 ☐異常:_____ | pH | ☑pH=7 | ☑pH=4 | ☑pH=10 | (pH=7.00) | -11.4 | -58.9 | NIEA W217.51A W424.52A |
| | | | | 溫度 | 31.2 | 31.2 | 31.2 | 溫度：31.3 | | | |
| | | | | 編號 | 110601-6-08 | 110509-6-02 | 110509-6-07 | 測值：7.01 | | | |
| | | | | 分裝日期 | 2011.8.1 | 2011.8.1 | 2011.8.1 | 編號：110311-6-03 | | | |
| | | | | | | | | 分裝日期：2011.8.1 | | | |
| ☑導電度計 | WTW cond 3210 | T06 | ☑良好 ☐異常:_____ | 標準溶液 0.01N KCl溶液 | | | | | 電極常數($cm^{-1}$) | | NIEA W203.51B |
| | | | | 溫度(℃) | | 儀器讀值(μmho/cm) | 標準溶液 | 標準讀值(μmho/cm) | 0.450~0.500 | | |
| | | | | 31.2 | | 1416 | 編號：110524-6-06 | 1413 | 0.464 | | |
| | | | | | | | 分裝日期：2011.8.1 | | | | |
| ☐餘氯計 | | | ☐良好 ☐異常: | 波長(nm) | | 添加試劑及種類/代號 | 標準溶液確認 | | | | NIEA W408.51A |
| | | | | | | | HACH CAT NO. 26353-00 Lot No.— | | | | |
| | | | | | | | 保存期限：_____。測定值與標準品濃度在±15% | | | | |
| | | | | | | | 標準品濃度: 測定值: | | | | |
| | | | | | | | 標準品濃度: 測定值: | | | | |
| 自來水管路-自由有效餘氯測定 | 第一次測值: | | 第二次測值: | | | 誤差值: | | 是否符合±10% ☐是 ☐否 | | | |

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

| 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 | 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 |
|---|---|---|---|---|---|
| 零點偏移 | -25mV～25mV | OK | 斜率 | -61～-56mV/pH | OK |
| | -30mV～-25mV<br>25mV～30mV | 尚可使用，應儘速更換電極 | | -50～-56mV/pH<br>-62～-61mV/pH | 尚可使用，應儘速更換電極 |
| | >30mV<-30mV | 電極校正無效 | | 50mV/pH | 電極校正無效 |

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：李安晨 2011.8.1

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.3-138 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 飽和溶氧確認 | | | | | |
| ☐DO計 | | | ☐良好 ☐異常:_____ | 溫度(℃) | 飽和溶氧值 | 讀值 | 溶氧百分比(%) | 斜率 | NIEA W455.51C |
| | | | | | | | | | |
| ☐ORP計 | | | ☐良好 ☐異常:_____ | 標準校正液_____mV | | | 合格參考值±5% | | - |
| | | | | 溫度(℃) | 儀器讀值(mV) | | | | |
| | | | | | | | | | |
| ☐水位計 | | | ☐良好 ☐異常:_____ | — | | | | | - |

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

| 斜率值 | 電極狀況 |
|---|---|
| 0.7～1.25 | OK |
| 0.6～0.7 | 電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極 |
| <0.6或>1.25 | 電極校正無效 |

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

| T(℃) | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DO | 9.09 | 8.92 | 8.74 | 8.58 | 8.42 | 8.26 | 8.11 | 7.97 | 7.83 | 7.69 | 7.56 |

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無縐痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：李安晨 2011.8.1

檢驗員: T10420 驗算員: T10184

# 附錄 III .3-139 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.55B

分析日期: 第0天: 2011/8/2
第5天: 2011/8/7

| 樣品編號 | 0天溶氧量 | | | 5天溶氧量 | | | 取量體積 (mL) | 溶氧消耗量 | 稀釋判斷 | BOD5 | 平均值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D1 (mg/L) | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | | D1-D5 mg/L | | mg/L | mg/L |
| PW8004401 | 201.00 | 8.51 | 8.529 | 201.00 | 6.31 | 6.308 | 250.0 | 2.221 | OK | 1.672 | 1.672 |
| | 201.00 | 8.66 | 8.679 | 201.00 | 7.03 | 7.028 | 150.0 | 1.651 | | | |
| | 201.00 | 8.75 | 8.769 | 201.00 | 7.64 | 7.638 | 60.0 | 1.132 | | | |
| PW8004402 | 201.00 | 8.40 | 8.419 | 201.00 | 6.94 | 6.938 | 250.0 | 1.481 | OK | 0.784 | 0.784 |
| | 201.00 | 8.48 | 8.499 | 201.00 | 7.12 | 7.118 | 150.0 | 1.381 | | | |
| | 201.00 | 8.56 | 8.579 | 201.00 | 7.53 | 7.528 | 60.0 | 1.051 | | | |
| PW8007501 | 201.00 | 8.84 | 8.859 | 201.00 | 7.34 | 7.338 | 250.0 | 1.522 | OK | 0.833 | 0.833 |
| | 201.00 | 8.89 | 8.910 | 201.00 | 7.53 | 7.528 | 150.0 | 1.382 | | | |
| | 201.00 | 8.92 | 8.940 | 201.00 | 7.84 | 7.838 | 60.0 | 1.102 | | | |
| PW8007502 | 201.00 | 8.70 | 8.719 | 201.00 | 6.57 | 6.568 | 250.0 | 2.151 | OK | 1.588 | 1.588 |
| | 201.00 | 8.76 | 8.779 | 201.00 | 7.03 | 7.028 | 150.0 | 1.751 | | | |
| | 201.00 | 8.87 | 8.890 | 201.00 | 7.78 | 7.778 | 60.0 | 1.112 | | | |
| PW8007503 | 201.00 | 8.89 | 8.910 | 201.00 | 2.13 | 2.129 | 60.0 | 6.780 | OK | 29.763 | 31.094 |
| | 201.00 | 8.93 | 8.950 | 201.00 | 4.96 | 4.959 | 30.0 | 3.991 | OK | 31.636 | |
| | 201.00 | 8.97 | 8.990 | 201.00 | 6.57 | 6.568 | 15.0 | 2.422 | OK | 31.883 | |
| PW8007504 | 201.00 | 8.55 | 8.569 | 201.00 | 5.74 | 5.738 | 250.0 | 2.831 | OK | 2.404 | 2.404 |
| | 201.00 | 8.67 | 8.689 | 201.00 | 6.74 | 6.738 | 150.0 | 1.951 | | | |
| | 201.00 | 8.75 | 8.769 | 201.00 | 7.43 | 7.428 | 60.0 | 1.341 | | | |
| PW8007505 | 201.00 | 8.54 | 8.559 | 201.00 | 5.85 | 5.848 | 250.0 | 2.711 | OK | 2.260 | 2.333 |
| | 201.00 | 8.69 | 8.709 | 201.00 | 6.68 | 6.678 | 150.0 | 2.031 | OK | 2.407 | |
| | 201.00 | 8.81 | 8.829 | 201.00 | 7.35 | 7.348 | 60.0 | 1.482 | | | |
| PW8007506 | 201.00 | 8.91 | 8.930 | 201.00 | 7.36 | 7.358 | 250.0 | 1.572 | OK | 0.893 | 0.893 |
| | 201.00 | 8.95 | 8.970 | 201.00 | 7.82 | 7.818 | 150.0 | 1.152 | | | |
| | 201.00 | 8.98 | 9.000 | 201.00 | 7.91 | 7.908 | 60.0 | 1.092 | | | |
| PW8007507 | 201.00 | 8.78 | 8.799 | 201.00 | 5.76 | 5.758 | 250.0 | 3.041 | OK | 2.656 | 2.656 |
| | 201.00 | 8.83 | 8.849 | 201.00 | 6.87 | 6.868 | 150.0 | 1.981 | | | |
| | 201.00 | 8.89 | 8.910 | 201.00 | 7.54 | 7.538 | 60.0 | 1.372 | | | |
| PW8007701 | 201.00 | 8.14 | 8.158 | 201.00 | 5.63 | 5.628 | 250.0 | 2.530 | OK | 2.042 | 2.042 |
| | 201.00 | 8.26 | 8.278 | 201.00 | 6.54 | 6.538 | 150.0 | 1.740 | | | |
| | 201.00 | 8.43 | 8.449 | 201.00 | 7.16 | 7.158 | 60.0 | 1.291 | | | |

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植 種:$BOD_5$(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。



審核 8/9



檢驗員: T10420 驗算員: T10184

# 附錄 III .3-140 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.55B

分析日期: 第0天: 2011/8/2
第5天: 2011/8/7

| 樣品編號 | 0天溶氧量 | | | 5天溶氧量 | | | 取量體積 (mL) | 溶氧消耗量 | 稀釋判斷 | BOD5 | 平均值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D1 (mg/L) | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | | D1-D5 mg/L | | mg/L | mg/L |
| PW8007702 | 201.00 | 8.46 | 8.479 | 201.00 | 6.67 | 6.668 | 250.0 | 1.811 | OK | 1.180 | 1.180 |
| | 201.00 | 8.63 | 8.649 | 201.00 | 7.26 | 7.258 | 150.0 | 1.391 | | | |
| | 201.00 | 8.76 | 8.779 | 201.00 | 7.67 | 7.668 | 60.0 | 1.112 | | | |
| PW8007703 | 201.00 | 8.68 | 8.699 | 201.00 | 4.92 | 4.919 | 250.0 | 3.781 | OK | 3.544 | 3.346 |
| | 201.00 | 8.81 | 8.829 | 201.00 | 6.43 | 6.428 | 150.0 | 2.401 | OK | 3.148 | |
| | 201.00 | 8.88 | 8.900 | 201.00 | 7.34 | 7.338 | 60.0 | 1.562 | | | |
| PW8007704 | 201.00 | 8.27 | 8.288 | 201.00 | 5.20 | 5.198 | 250.0 | 3.090 | OK | 2.715 | 2.700 |
| | 201.00 | 8.41 | 8.429 | 201.00 | 6.26 | 6.258 | 150.0 | 2.170 | OK | 2.686 | |
| | 201.00 | 8.56 | 8.579 | 201.00 | 7.24 | 7.238 | 60.0 | 1.341 | | | |
| PW8007705 | 201.00 | 8.09 | 8.108 | 201.00 | 6.24 | 6.238 | 250.0 | 1.870 | OK | 1.251 | 1.251 |
| | 201.00 | 8.17 | 8.188 | 201.00 | 6.63 | 6.628 | 150.0 | 1.560 | | | |
| | 201.00 | 8.34 | 8.358 | 201.00 | 7.27 | 7.268 | 60.0 | 1.091 | | | |
| PW8009001 | 201.00 | 8.46 | 8.479 | 201.00 | 6.43 | 6.428 | 250.0 | 2.051 | OK | 1.468 | 1.468 |
| | 201.00 | 8.60 | 8.619 | 201.00 | 6.92 | 6.918 | 150.0 | 1.701 | | | |
| | 201.00 | 8.74 | 8.759 | 201.00 | 7.64 | 7.638 | 60.0 | 1.122 | | | |
| PW8009101 | 201.00 | 8.42 | 8.439 | 201.00 | 3.48 | 3.479 | 250.0 | 4.960 | OK | 4.958 | 5.002 |
| | 201.00 | 8.59 | 8.609 | 201.00 | 5.26 | 5.258 | 150.0 | 3.350 | OK | 5.046 | |
| | 201.00 | 8.74 | 8.759 | 201.00 | 6.86 | 6.858 | 60.0 | 1.901 | | | |
| PW8009301 | 201.00 | 8.75 | 8.769 | 201.00 | 3.54 | 3.539 | 30.0 | 5.230 | OK | 44.028 | 42.676 |
| | 201.00 | 8.89 | 8.910 | 201.00 | 5.99 | 5.988 | 15.0 | 2.921 | OK | 41.876 | |
| | 201.00 | 8.92 | 8.940 | 201.00 | 6.71 | 6.708 | 10.0 | 2.232 | OK | 42.123 | |
| PW8009501 | 201.00 | 8.64 | 8.659 | 201.00 | 3.80 | 3.799 | 30.0 | 4.860 | OK | 40.326 | 41.738 |
| | 201.00 | 8.70 | 8.719 | 201.00 | 5.86 | 5.858 | 15.0 | 2.861 | OK | 40.667 | |
| | 201.00 | 8.89 | 8.910 | 201.00 | 6.61 | 6.608 | 10.0 | 2.302 | OK | 44.220 | |
| PW8014001 | 201.00 | 8.74 | 8.759 | 201.00 | - | - | 3.0 | - | | | 1020.147 |
| | 201.00 | 8.80 | 8.819 | 201.00 | 4.26 | 4.259 | 1.0 | 4.561 | OK | 1119.932 | |
| | 201.00 | 8.87 | 8.890 | 201.00 | 6.53 | 6.528 | 0.5 | 2.361 | OK | 920.361 | |
| PW8014002 | 201.00 | 8.65 | 8.669 | 201.00 | 1.48 | 1.480 | 250.0 | 7.190 | OK | 7.634 | 7.920 |
| | 201.00 | 8.73 | 8.749 | 201.00 | 3.47 | 3.469 | 150.0 | 5.280 | OK | 8.905 | |
| | 201.00 | 8.82 | 8.839 | 201.00 | 6.57 | 6.568 | 60.0 | 2.271 | OK | 7.219 | |

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植 種:$BOD_5$(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。



審核 8/9

臺灣檢驗科技股份有限公司 COD-110803 檢驗員: T11250

驗算員: T10184

## 附錄Ⅲ.3-142 化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：密閉式重鉻酸鉀迴流法 NIEA W517.52B

分析日期: 2011/8/3

| 分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L |
|---|---|---|---|---|
| PW8007702 | 10.00 | 1.00 | 11.85 | 2.40 |
| PW8007703 | 10.00 | 1.00 | 10.28 | 33.85 |
| PW8007704 | 10.00 | 1.00 | 11.30 | 13.42 |
| PW8007705 | 10.00 | 1.00 | 11.49 | 9.61 |
| PW8008101 | 10.00 | 1.00 | 11.66 | 6.21 |
| PW8008102 | 10.00 | 1.00 | 11.91 | 1.20 |
| PW8008801 | 10.00 | 1.00 | 11.57 | 8.01 |
| PW8008802 | 10.00 | 1.00 | 11.82 | 3.00 |
| PW8009001 | 10.00 | 1.00 | 11.72 | 5.01 |
| PW8009101 | 10.00 | 1.00 | 10.88 | 21.83 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L | 相對差異百分比±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| PW8007702 | 10.00 | 1.00 | 11.84 | 2.60 | 8.0 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積 mL | 硫酸亞鐵銨體積 mL | 化學需氧量 CODmg/L | 查核配製濃度 mg/L | 查核樣品回收率 % | 相對差異百分比 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-W517.QC | 10.00 | 9.52 | 49.07 | 50.00 | 98.1 | 3.7 |
| | 10.00 | 9.61 | 47.27 | | 94.5 | |

| $K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL | $K_2Cr_2O_7$ 濃度 M2 | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度M1 |
|---|---|---|---|
| 10.00 | 0.008333 | 19.97 | 0.0250 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 空白滴定 A1 = | 11.96 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | 相對差異百分比% |
| 空白滴定 A2 = | 11.98 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | 0.17 |
| 空白平均 A = | 11.97 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | |

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= {(A-B)*M1*D*8000} /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍：0.024-0.026M 。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL 數平均值。

4.空白樣品滴定體積必須 < 標定體積 x 0.6 且 > 標定體積 x 0.6 x 0.96，相對差異百分比需小於1.0%。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。





臺灣檢驗科技股份有限公司 COD-110803 檢驗員: T11250

驗算員: T10184

## 附錄Ⅲ.3-141 化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：密閉式重鉻酸鉀迴流法 NIEA W517.52B

分析日期: 2011/8/3

| 分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L |
|---|---|---|---|---|
| PW8004502 | 10.00 | 1.00 | 10.48 | 29.84 |
| PW8004503 | 10.00 | 1.00 | 10.63 | 26.84 |
| PW8007501 | 10.00 | 1.00 | 11.88 | 1.80 |
| PW8007502 | 10.00 | 1.00 | 11.82 | 3.00 |
| PW8007503 | 10.00 | 1.00 | 8.37 | 72.11 |
| PW8007504 | 10.00 | 1.00 | 11.63 | 6.81 |
| PW8007505 | 10.00 | 1.00 | 11.62 | 7.01 |
| PW8007506 | 10.00 | 1.00 | 11.90 | 1.40 |
| PW8002904 | 10.00 | 1.00 | 11.94 | 0.60 |
| PW8007701 | 10.00 | 1.00 | 11.24 | 14.62 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L | 相對差異百分比±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| PW8002904 | 10.00 | 1.00 | 11.94 | 0.60 | 0.0 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積 mL | 硫酸亞鐵銨體積 mL | 化學需氧量 CODmg/L | 查核配製濃度 mg/L | 查核樣品回收率 % | 相對差異百分比 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-W517.QC | 10.00 | 9.70 | 45.47 | 50.00 | 90.9 | 2.2 |
| | 10.00 | 9.65 | 46.47 | | 92.9 | |

| $K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL | $K_2Cr_2O_7$ 濃度 M2 | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度M1 |
|---|---|---|---|
| 10.00 | 0.008333 | 19.97 | 0.0250 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 空白滴定 A1 = | 11.98 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | 相對差異百分比% |
| 空白滴定 A2 = | 11.96 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | 0.17 |
| 空白平均 A = | 11.97 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | |

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= {(A-B)*M1*D*8000} /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍：0.024-0.026M 。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL 數平均值。

4.空白樣品滴定體積必須 < 標定體積 x 0.6 且 > 標定體積 x 0.6 x 0.96，相對差異百分比需小於1.0%。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。

臺灣檢驗科技股份有限公司　　NH3-N(FIA)-110803W　　檢驗員: T10311
驗算員: T06231

## 附錄 III .3-143　氨氮檢驗記錄表

檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C　　分析日期: 2011/8/3

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW8004401 | 10.00 | 1.00 | 30000 | 0.5735 | 0.5735 |
| PW8004402 | 10.00 | 1.00 | 39708 | 0.7597 | 0.7597 |
| PW8007501 | 10.00 | 1.00 | 1650 | 0.0298 | 0.0298 |
| PW8007502 | 10.00 | 1.00 | 1164 | 0.0204 | 0.0204 |
| PW8007503 | 10.00 | 1.00 | 7288 | 0.1379 | 0.1379 |
| PW8007504 | 10.00 | 1.00 | 38219 | 0.7311 | 0.7311 |
| PW8007505 | 10.00 | 1.00 | 31380 | 0.5999 | 0.5999 |
| PW8007506 | 10.00 | 1.00 | 560 | 0.0088 | 0.0088 |
| PW8007507 | 10.00 | 1.00 | 606 | 0.0097 | 0.0097 |
| PW8007701 | 10.00 | 10.00 | 23465 | 0.4481 | 4.4814 |
| 方法空白 | 10.00 | 1.00 | 206 | 0.0021 | 0.0021 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值≤15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110516-W437.CCV | 3.00 | 10.00 | 15374 | 0.2930 | 0.3000 | -2.3 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW8004401 | 10.00 | 1.00 | 28193 | 0.5388 | 0.5388 | 0.2 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-W437.QC | 10.00 | 1.00 | 30302 | 0.5793 | 0.5793 | 0.5750 | 100.7 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW8004401 | 49.50 | 0.5735 | 0.50 | 10.0000 | 50.00 | 35157 | 0.6724 | 28.387 | 5.000 | 5.232 | 104.6 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比* |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 0.0000 | 95 | <=10% |
| STD1 | 0.50 | 5.000 | 0.0500 | 2825 | -4.6 |
| STD2 | 1.00 | 10.000 | 0.1000 | 5449 | -2.6 |
| STD3 | 3.00 | 30.000 | 0.3000 | 15641 | 0.6 |
| STD4 | 5.00 | 50.000 | 0.5000 | 26056 | 0.4 |
| STD5 | 10.00 | 100.000 | 1.0000 | 52096 | 0.3 |
| STD6 | 20.00 | 200.000 | 2.0000 | 104486 | -0.1 |

標準溶液= 10.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- 98.76 )/( 52140.9 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<=15%，其餘需<=10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ≤15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.00 | 16296 | 31.064 | 0.3106 | 0.3000 | 3.5 |

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數



臺灣檢驗科技股份有限公司　　NH3-N(FIA)-110803W　　檢驗員: T10311
驗算員: T06231

## 附錄 III .3-144　氨氮檢驗記錄表

檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C　　分析日期: 2011/8/3

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW8007702 | 10.00 | 1.00 | 5011 | 0.0942 | 0.0942 |
| PW8007703 | 10.00 | 10.00 | 28117 | 0.5374 | 5.3736 |
| PW8007704 | 10.00 | 1.00 | 18160 | 0.3464 | 0.3464 |
| PW8007705 | 10.00 | 1.00 | 1827 | 0.0331 | 0.0331 |
| PW8008001 | 10.00 | 10.00 | 64573 | 1.2365 | 12.3654 |
| PW8008002 | 10.00 | 100.00 | 32358 | 0.6187 | 61.8693 |
| PW8008003 | 10.00 | 10.00 | 86478 | 1.6566 | 16.5665 |
| PW8008004 | 10.00 | 10.00 | 37249 | 0.7125 | 7.1250 |
| PW8008005 | 10.00 | 1.00 | 20722 | 0.3955 | 0.3955 |
| PW8008006 | 10.00 | 10.00 | 84081 | 1.6107 | 16.1068 |
| 方法空白 | 10.00 | 1.00 | 414 | 0.0060 | 0.0060 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值≤15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110516-W437.CCV | 3.00 | 10.00 | 14955 | 0.2849 | 0.3000 | -5.0 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW8007702 | 10.00 | 1.00 | 4665 | 0.0876 | 0.0876 | 7.3 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-W437.QC | 10.00 | 1.00 | 30313 | 0.5795 | 0.5795 | 0.5750 | 100.8 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW8007702 | 49.50 | 0.0942 | 0.50 | 10.0000 | 50.00 | 10082 | 0.1915 | 4.663 | 5.000 | 4.910 | 98.2 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比* |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 0.0000 | 95 | <=10% |
| STD1 | 0.50 | 5.000 | 0.0500 | 2825 | -4.6 |
| STD2 | 1.00 | 10.000 | 0.1000 | 5449 | -2.6 |
| STD3 | 3.00 | 30.000 | 0.3000 | 15641 | 0.6 |
| STD4 | 5.00 | 50.000 | 0.5000 | 26056 | 0.4 |
| STD5 | 10.00 | 100.000 | 1.0000 | 52096 | 0.3 |
| STD6 | 20.00 | 200.000 | 2.0000 | 104486 | -0.1 |

標準溶液= 10.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- 98.76 )/( 52140.9 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<=15%，其餘需<=10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ≤15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.00 | 16296 | 31.064 | 0.3106 | 0.3000 | 3.5 |

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

## 附錄 III .3-145　油脂檢驗記錄表

檢驗方法：□ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)
■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)　　分析日期: 2011/8/3

| 分析編號 | 水樣體積 (mL) | 總油脂 | | 礦物性油脂 | | 總油脂量 (mg/L) | 礦物性油脂量 (mg/L) | 動植物性油脂量 (mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 燒瓶空重 (g) | 燒瓶末重 (g) | 燒瓶空重 (g) | 燒瓶末重 (g) | | | |
| PW8007505 | 990.00 | 106.1758 | 106.1762 | | | 0.404 | | |
| PW8007506 | 910.00 | 111.8364 | 111.8371 | | | 0.769 | | |
| PW8007507 | 910.00 | 107.4319 | 107.4323 | | | 0.440 | | |
| PW8007701 | 990.00 | 109.9500 | 109.9507 | | | 0.707 | | |
| PW8007702 | 910.00 | 107.9217 | 107.9223 | | | 0.659 | | |
| PW8007703 | 990.00 | 107.5026 | 107.5036 | | | 1.010 | | |
| PW8007704 | 990.00 | 105.7020 | 105.7025 | | | 0.505 | | |
| PW8007705 | 990.00 | 105.1725 | 105.1731 | | | 0.606 | | |
| PW8014001 | 850.00 | 109.0273 | 109.0474 | | | 23.647 | | |
| PW8014002 | 850.00 | 106.6668 | 106.6690 | | | 2.588 | | |
| BLANK | 1000.00 | 109.0610 | 109.0612 | | | 0.200 | | |

註：總油脂量/礦物性油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000
動植物性油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物性油脂量



審核 Mei 3/9/5



## 附錄 III .3-146　水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：濾膜法(NIEA E202.54B)　　分析日期: 2011/8/3

| 分析編號 | 稀釋倍數 | 取樣體積 mL | 具金屬光澤之菌落數 | | 檢驗結果 (CFU/100mL) | 對數差異值 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW8007501 | 10 | 10 | 55 | 53 | 4.4E+02 | 0.19 |
| PW8007502 | 10 | 10 | 105 | 83 | 90 | 0.10 |
| PW8007503 | 10 | 10 | 86 | 59 | 7.3E+02 | 0.16 |
| PW8007504 | 10 | 10 | 69 | 57 | 5.5E+03 | 0.06 |
| PW8007505 | 10 | 10 | 52 | 68 | 5.8E+03 | 0.08 |
| PW8007506 | 10 | 10 | 30 | 22 | 2.6E+02 | 0.13 |
| PW8007507 | 10 | 10 | 51 | 31 | 40 | 0.22 |
| PW8007601 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW8007701 | 10 | 10 | 98 | 92 | 9.5E+02 | 0.03 |
| PW8007702 | 1 | 10 | 10 | 7 | 85 | 0.15 |
| 試劑空白 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW8007703 | 10 | 10 | 96 | 86 | 9.1E+03 | 0.05 |
| PW8007704 | 10 | 10 | 83 | 74 | 7.9E+03 | 0.05 |
| PW8007705 | 10 | 10 | 27 | 23 | 2.5E+03 | 0.07 |
| PW8007801 | 1 | 10 | 10 | 10 | <10 | 0.00 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 試劑空白 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |

1.以含20至80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算其菌落數，以菌落數(CFU)/100mL表示之。
2.培養皿之菌落數不在20至80個菌落之間時，則依菌落數與稀釋倍數自以下列方式處理：
(1)若原液及各稀釋水樣中僅有一個稀釋度的一個培養皿菌落數在20至80個，則以同一稀釋度的兩個培養皿計算。
(2)若原液培養皿中均無菌落生長，則菌落數以小於10 (<10)表示；若最原液有菌落產生且少於20個，亦應計數菌落數。
(3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個菌落數之同一稀釋度的兩個培養皿計算。
3.若計算所得之菌落數小於10，以"<10"表示；菌落數小於100，以整數表示小數位數四捨五入)，菌落數大於100時，只取兩位有效數字，並以科學記號表示。
4.若紅色金屬光澤菌落太多或非菌落數太多造成判讀困難，則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示。
5.當總菌落數大於20個時，樣品重複分析偏差容許範圍為分析值取對數，其絕對差值應小於消密度管制範圍。



審核: 3/9

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110803W(北+成)　　檢驗員: T11160
驗算員: T06231

## 附錄 III .3-147　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 2011/8/3

| 分析項目 | ☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體 | | | | 總懸浮固體量 | | | | 淨重 | 平均值 | 相對差異 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分析編號 | 水樣體積 V1(mL) | 蒸發皿重 B (g) | 總重 A(g) | ☐TS ☐DS (mg/L) | 水樣體積 V2(mL) | 濾片重 D (g) | 總重 C(g) | SS (mg/L) | (mg) 2.5-200 mg | (mg/L) | 百分比% |
| PW8007701 | | | | | 1000.00 | 1.4525 | 1.4575 | 5.000 | 5.000 | 5.150 | 5.8 |
| | | | | | 1000.00 | 1.4415 | 1.4468 | 5.300 | 5.300 | | |
| PW8007702 | | | | | 1000.00 | 1.4543 | 1.4618 | 7.500 | 7.500 | 7.600 | 2.6 |
| | | | | | 1000.00 | 1.4681 | 1.4758 | 7.700 | 7.700 | | |
| PW8007703 | | | | | 1000.00 | 1.4735 | 1.4768 | 3.300 | 3.300 | 3.400 | 5.9 |
| | | | | | 1000.00 | 1.4623 | 1.4658 | 3.500 | 3.500 | | |
| PW8007704 | | | | | 500.00 | 1.4657 | 1.4685 | 5.600 | 2.800 | 5.800 | 6.9 |
| | | | | | 500.00 | 1.4566 | 1.4596 | 6.000 | 3.000 | | |
| PW8007705 | | | | | 2000.00 | 1.4479 | 1.4552 | 3.650 | 7.300 | 3.675 | 1.4 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4802 | 1.4876 | 3.700 | 7.400 | | |
| PW8008101 | | | | | 1000.00 | 1.4764 | 1.4776 | 1.200 | 1.200 | 1.200 | |
| | | | | | | | | | | | |
| PW8008102 | | | | | 1000.00 | 1.4546 | 1.4559 | 1.300 | 1.300 | 1.300 | |
| | | | | | | | | | | | |
| PW8008801 | | | | | 500.00 | 1.4469 | 1.4960 | 98.200 | 49.100 | 100.500 | 4.6 |
| | | | | | 500.00 | 1.4606 | 1.5120 | 102.800 | 51.400 | | |
| PW8008802 | | | | | 500.00 | 1.4594 | 1.5010 | 83.200 | 41.600 | 85.800 | 6.1 |
| | | | | | 500.00 | 1.4677 | 1.5119 | 88.400 | 44.200 | | |
| PW8009001 | | | | | 500.00 | 1.4495 | 1.4626 | 26.200 | 13.100 | 26.200 | 0.0 |
| | | | | | 500.00 | 1.4573 | 1.4704 | 26.200 | 13.100 | | |
| BLANK | | | | | 1000.00 | 1.3806 | 1.3807 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | * |
| | | | | | 1000.00 | 1.3833 | 1.3834 | 0.100 | 0.100 | | |

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 26　　審核: Anita 8/8/4

臺灣檢驗科技股份有限公司　　水中真色色度-新版表格20110802　　檢驗員: 1110311
驗算員: T10184

## 附錄 III .3-148　水中真色色度檢驗記錄表

檢驗方法:ADMI法 NIEA W223.52B　　分析日期: 2011/8/2

| | APHA值 | 透光率 | | | 三色激值 | | | 蒙氏轉換值 | | | DEn | Fn | 樣品稱光徑: 5 cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | T1 | T2 | T3 | Xr | Yr | Zr | Vxr | Vyr | Vzr | 值 | 值 | 相關係數r= 0.9981 |
| 真色色度 | 25 | 100.02 | 99.02 | 93.53 | 96.88 | 99.02 | 110.69 | 9.856 | 9.864 | 9.654 | 0.088 | 1420 | 相關F值= a × DE + b |
| 標準檢量線 | 50 | 100.28 | 98.30 | 87.87 | 96.01 | 98.30 | 103.99 | 9.821 | 9.836 | 9.418 | 0.172 | 1453 | a= 260.65 |
| | 100 | 100.02 | 96.08 | 76.90 | 93.72 | 96.08 | 91.01 | 9.729 | 9.748 | 8.925 | 0.335 | 1493 | b= 1403 |
| | 200 | 99.65 | 91.83 | 59.07 | 90.04 | 91.83 | 69.91 | 9.576 | 9.576 | 8.006 | 0.636 | 1572 | 波長: 438,540,590 nm |
| | 250 | 99.29 | 89.44 | 51.38 | 88.30 | 89.44 | 60.81 | 9.502 | 9.476 | 7.551 | 0.780 | 1603 | ADMI 值 / 標準品ADMI值 / 相對誤差值±15% |
| 檢量線確認 | | 99.87 | 95.92 | 76.66 | 93.55 | 95.92 | 90.73 | 9.722 | 9.742 | 8.914 | 0.337 | 1491 | 100.49 / 100.00 / 0.5 |

| 樣品編號 | 稀釋倍數 | T1 | T2 | T3 | Xs | Ys | Zs | Vxs | Vys | Vzs | DE值 | F值 | ADMI 值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PW7065901 | 1.0 | 92.68 | 89.97 | 77.50 | 88.03 | 89.97 | 91.72 | 9.491 | 9.499 | 8.954 | 0.240 | 1466 | 70.37 |
| PW8004401 | 1.0 | 100.17 | 99.98 | 98.57 | 97.95 | 99.98 | 116.66 | 9.898 | 9.901 | 9.855 | 0.022 | 1409 | 6.20 |
| PW8004402 | 1.0 | 99.98 | 99.72 | 97.94 | 97.68 | 99.72 | 115.91 | 9.887 | 9.891 | 9.829 | 0.029 | 1411 | 8.18 |
| PW8007701 | 1.0 | 99.24 | 98.61 | 94.64 | 96.47 | 98.61 | 112.01 | 9.840 | 9.846 | 9.698 | 0.064 | 1420 | 18.18 |
| PW8007702 | 1.0 | 100.05 | 99.84 | 98.69 | 97.88 | 99.84 | 116.80 | 9.895 | 9.896 | 9.859 | 0.018 | 1408 | 5.07 |
| PW8007703 | 1.0 | 99.24 | 98.41 | 92.66 | 96.09 | 98.41 | 109.66 | 9.825 | 9.840 | 9.618 | 0.095 | 1428 | 27.13 |
| PW8007704 | 1.0 | 99.35 | 98.71 | 94.71 | 96.57 | 98.71 | 112.09 | 9.844 | 9.851 | 9.702 | 0.065 | 1420 | 18.46 |
| PW8007705 | 1.0 | 100.24 | 100.09 | 98.88 | 98.07 | 100.09 | 117.02 | 9.903 | 9.906 | 9.867 | 0.019 | 1408 | 5.35 |
| PW8009001 | 1.0 | 99.61 | 99.13 | 96.48 | 97.11 | 99.13 | 114.18 | 9.865 | 9.868 | 9.772 | 0.043 | 1415 | 12.17 |
| | | | | | | | | | | | | | |

| 方法空白 | T1 | T2 | T3 | Xs | Ys | Zs | Vxs | Vys | Vzs | DE值 | F值 | ADMI 值 (<25) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 100.44 | 100.39 | 100.10 | 98.46 | 100.39 | 118.47 | 9.918 | 9.917 | 9.914 | 0.006 | 1405 | 1.69 |

| 檢量線查核 | T1 | T2 | T3 | Xs | Ys | Zs | Vxs | Vys | Vzs | DE值 | F值 | ADMI 值 | 標準品ADMI值 | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110727-W223.CCV | 100.06 | 96.17 | 77.19 | 93.81 | 96.17 | 91.35 | 9.732 | 9.752 | 8.939 | 0.331 | 1490 | 98.64 | 100.00 | -1.4 |
| 查核樣品編號 / 稀釋倍數 | T1 | T2 | T3 | Xs | Ys | Zs | Vxs | Vys | Vzs | DE值 | F值 | ADMI 值 | 標準品ADMI值 | 回收率% |
| 110727-W223.QC / 1.0 | 99.24 | 95.30 | 75.98 | 92.93 | 95.30 | 89.92 | 9.696 | 9.717 | 8.882 | 0.341 | 1492 | 101.75 | 100.00 | 101.8 |
| 重複分析編號 / 稀釋倍數 | T1 | T2 | T3 | Xs | Ys | Zs | Vxs | Vys | Vzs | DE值 | F值 | ADMI 值 | 相對差異百分比<20% | |
| PW7065901 / 1.0 | 94.38 | 91.96 | 79.80 | 89.81 | 91.96 | 94.44 | 9.566 | 9.581 | 9.060 | 0.225 | 1462 | 65.79 | 6.7 | |

X=(T3*0.1899)+(T1*0.791)，Y=T2，Z=T3*1.1835　T1:590nm測得之透光度，T2:540nm測得之透光度，T3:438nm測得之透光度

DE=((0.23*△Vy)$^2$+(△(Vx-Vy))$^2$+(0.4△(Vy-Vz))$^2$)$^{1/2}$　△Vy=Vys-Vyc,△(Vx-Vy)=(Vxs-Vys)-(Vxc-Vyc),△((Vy-Vz)=(Vys-Vzs)-(Vyc-Vzc)

Fn=(APHAn*L)/DEn　　ADMI值=F*DE/L

FORM-TESP-PW-223-01 發行日期：99.12.15 版次：6.2　　頁次: 24 25 9　　審核: 8/11

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-149　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 品保品管報告

樣品編號： PW9001801~05 (9月份放流水)

| 認證 | 序號 | 品保樣品名稱 | | 查核樣品分析結果 | | | 添加樣品分析結果 | | | | 重複樣品分析結果 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | 配製值 (mg/L) | 回收率(%) | 查核管制標準 | 添加量 (μg) | 分析值 (μg) | 回收率(%) | 添加管制標準 | 分析濃度1 (mg/L) | 分析濃度2 (mg/L) | 差異 百分比率(%) | 重複管制標準 |
| * | 1 | 真色色度 | NIEA W223.52B | 100Δ | 100.0 | 80~120% | - | - | - | - | 43.2Δ | 43.2Δ | 0.0 | 0~20% |
| * | 2 | 懸浮固體 | NIEA W210.57A | - | - | - | - | - | - | - | 7.20 | 7.00 | 2.8 | 0~20% |
| * | 3 | 化學需氧量 | NIEA W517.52B | 50.0 | 101.5 | 85~115% | - | - | - | - | 50.7 | 51.1 | 0.8 | 0~20% |
| * | 4 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | 198 | +6.1(mg/L) | ±30.5mg/L | - | - | - | - | 204 | 206 | 0.9 | 0~15% |
| * | 5 | 氨氮 | NIEA W437.51C | 0.785 | 95.3 | 85~115% | 5.00 | 4.67 | 93.3 | 85~115% | 0.0975 | 0.0967 | 0.8 | 0~15% |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | |
| 備註 | | 1."Δ"表示真色色度的分析值沒有單位。 | | | | | | | | | | | | |

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5030043

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-150　水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：2011.9.16

採樣地點：X　　使用人員：劉懷智

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☑溫度計/pH計 | WTW PH 3210 | T12 | ☑良好 ☐異常:_____ | 校正點 | ☐pH=7 | ☑pH=4 | ☑pH=10 | 校正後確認 (pH=7.0) | 零點偏移(mV) | 斜率(mV/pH) | NIEA W217.51A W424.52A |
| | | | | 溫度 | 30.3 | 30.7 | 30.2 | 溫度：30.2 | -15.4 | -59.1 | |
| | | | | 編號 | 110601-6-08 | 110714-6-02 | 110529-6-07 | 測值：7.01 | | | |
| | | | | 分裝日期 | 2011.9.12 | 2011.9.12 | 2011.9.12 | 編號：1106-1-6-02 | | | |
| | | | | | | | | 分裝日期：2011.9.12 | | | |
| ☑導電度計 | WTW cond 3210 | T06 | ☑良好 ☐異常:_____ | 標準溶液 0.01N KCl溶液 | | | | | 電極常數($cm^{-1}$) | | NIEA W203.51B |
| | | | | 溫度(℃) | 儀器讀值 (μmho/cm) | 標準溶液 | | 標準讀值 (μmho/cm) | 0.450~0.500 | | |
| | | | | 30.2 | 1411 | 編號：110524-6-05 分裝日期：2011.9.12 | | 1413 | 0.484 | | |
| ☐鹽氣計 | | | ☐良好 ☐異常: | 波長(nm) | 添加試劑及種類/代號 | 標準溶液確認 | | | | | NIEA W408.51A |
| | | | | | | HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限：_____，測定值與標準品濃度在±15% | | | | | |
| | | | | | | 標準品濃度: 測定值: | | | | | |
| | | | | | | 標準品濃度: 測定值: | | | | | |
| 自來水管路-自由有效鹽氣測定 | 第一次測值: | | | 第二次測值: | | 誤差值: | | 是否符合±10% ☐是 ☐否 | | | |

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

| 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 | 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 |
|---|---|---|---|---|---|
| 零點偏移 | -25mV～25mV | OK | 斜率 | -61～-56mV/pH | OK |
| | -30mV～-25mV 25mV～30mV | 尚可使用，應儘速更換電極 | | -50～-56mV/pH -62～-61mV/pH | 尚可使用，應儘速更換電極 |
| | >30mV<-30mV | 電極校正無效 | | 50mV/pH | 電極校正無效 |

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。



審核人員：朱柏霖 9/16

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄 III.3-151 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 飽和溶氧確認 | | | | | |
| □DO計 | | | □良好<br>□異常:_____ | 溫度(℃) | 飽和溶氧值 | 讀值 | 溶氧百分比(%) | 斜率 | NIEA W455.51C |
| | | | | | | | | | |
| | | | | 標準校正液_____mV | | | | | |
| □ORP計 | | | □良好<br>□異常:_____ | 溫度(℃) | 儀器讀值(mV) | | 合格參考值±5% | | - |
| | | | | | | | | | |
| □水位計 | | | □良好<br>□異常:_____ | — | | | | | - |

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若爲感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

| 斜率值 | 電極狀況 |
|---|---|
| 0.7~1.25 | OK |
| 0.6~0.7 | 電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極 |
| <0.6或>1.25 | 電極校正無效 |

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

| T(℃) | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DO | 9.09 | 8.92 | 8.74 | 8.58 | 8.42 | 8.26 | 8.11 | 7.97 | 7.83 | 7.69 | 7.56 |

5.電極檢查:

□是 □否-電極內是否有氣泡。

□是 □否-電極薄膜是否污損或固氧化而嚴重變黑。

□是 □否-電極薄膜表面是否有氣泡。

□是 □否-電極薄膜表面是否光滑且無絹痕。

□是 □否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

□是 □否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

朱柏霖 9/16

審核人員:

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.3 發行日期:99.12.15

台灣檢驗科技股份有限公司

BOD-110916W-3

## 附錄 III.3-152 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.55B

檢驗員: T09204 驗算員: T101841

分析日期: 第0天: 2011/9/16

第5天: 2011/9/21

| 樣品編號 | 0天溶氧量 | | | 5天溶氧量 | | | 取量體積 (mL) | 溶氧消耗量 | 稀釋判斷 | BOD5 | 平均值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | | D0-D5 mg/L | | mg/L | mg/L |
| PW9001601 | 201.00 | 8.90 | 8.931 | 201.00 | 7.42 | 7.423 | 250.0 | 1.507 | OK | 0.844 | 0.844 |
| | 201.00 | 8.94 | 8.971 | 201.00 | 7.71 | 7.713 | 150.0 | 1.257 | | | |
| | 201.00 | 8.96 | 8.991 | 201.00 | 7.94 | 7.944 | 60.0 | 1.047 | | | |
| PW9001602 | 201.00 | 8.87 | 8.901 | 201.00 | 7.43 | 7.433 | 250.0 | 1.467 | OK | 0.796 | 0.796 |
| | 201.00 | 8.93 | 8.961 | 201.00 | 7.79 | 7.794 | 150.0 | 1.167 | | | |
| | 201.00 | 8.97 | 9.001 | 201.00 | 7.94 | 7.944 | 60.0 | 1.057 | | | |
| PW9001603 | 201.00 | 8.59 | 8.620 | 201.00 | 3.12 | 3.121 | 250.0 | 5.498 | OK | 5.633 | 6.305 |
| | 201.00 | 8.71 | 8.740 | 201.00 | 4.35 | 4.352 | 150.0 | 4.388 | OK | 7.168 | |
| | 201.00 | 8.82 | 8.851 | 201.00 | 6.82 | 6.823 | 60.0 | 2.027 | OK | 6.115 | |
| PW9001604 | 201.00 | 8.51 | 8.539 | 201.00 | 5.04 | 5.042 | 250.0 | 3.497 | OK | 3.231 | 3.169 |
| | 201.00 | 8.72 | 8.750 | 201.00 | 6.39 | 6.393 | 150.0 | 2.357 | OK | 3.106 | |
| | 201.00 | 8.85 | 8.881 | 201.00 | 7.43 | 7.433 | 60.0 | 1.447 | | | |
| PW9001605 | 201.00 | 8.30 | 8.329 | 201.00 | 4.37 | 4.372 | 250.0 | 3.957 | OK | 3.783 | 3.754 |
| | 201.00 | 8.49 | 8.519 | 201.00 | 5.85 | 5.853 | 150.0 | 2.667 | OK | 3.725 | |
| | 201.00 | 8.55 | 8.580 | 201.00 | 7.11 | 7.113 | 60.0 | 1.466 | | | |
| PW9001606 | 201.00 | 8.87 | 8.901 | 201.00 | 7.34 | 7.343 | 250.0 | 1.557 | OK | 0.904 | 0.904 |
| | 201.00 | 8.92 | 8.951 | 201.00 | 7.92 | 7.924 | 150.0 | 1.027 | | | |
| | 201.00 | 8.96 | 8.991 | 201.00 | 7.89 | 7.894 | 60.0 | 1.097 | | | |
| PW9001607 | 201.00 | 8.88 | 8.911 | 201.00 | 6.41 | 6.413 | 250.0 | 2.498 | OK | 2.032 | 2.032 |
| | 201.00 | 8.94 | 8.971 | 201.00 | 7.51 | 7.513 | 150.0 | 1.458 | | | |
| | 201.00 | 8.97 | 9.001 | 201.00 | 7.82 | 7.824 | 60.0 | 1.177 | | | |
| | 201.00 | 8.69 | 8.720 | 201.00 | - | - | 250.0 | - | | | 13.700 |
| PW9001801 | 201.00 | 8.77 | 8.800 | 201.00 | 1.58 | 1.581 | 150.0 | 7.220 | OK | 12.830 | |
| | 201.00 | 8.91 | 8.941 | 201.00 | 5.22 | 5.222 | 60.0 | 3.718 | OK | 14.570 | |
| PW9001802 | 201.00 | 8.50 | 8.529 | 201.00 | 6.61 | 6.613 | 250.0 | 1.916 | OK | 1.334 | 1.334 |
| | 201.00 | 8.64 | 8.670 | 201.00 | 7.23 | 7.233 | 150.0 | 1.437 | | | |
| | 201.00 | 8.72 | 8.750 | 201.00 | 7.63 | 7.633 | 60.0 | 1.117 | | | |
| PW9001803 | 201.00 | 8.69 | 8.720 | 201.00 | 4.53 | 4.532 | 250.0 | 4.188 | OK | 4.060 | 4.163 |
| | 201.00 | 8.75 | 8.780 | 201.00 | 5.84 | 5.843 | 150.0 | 2.938 | OK | 4.266 | |
| | 201.00 | 8.88 | 8.911 | 201.00 | 7.17 | 7.173 | 60.0 | 1.737 | | | |

溶氧DO(mg/L)=S×N×8000/V×300/(300-2)

植 種:$BOD_5$(mg/L)=((D0-D5)-(B0-B5)×f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積),實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後,應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算,同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L,空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

審核 9/22

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期:2011.05.15 版次:9.0

頁次: 18

臺灣檢驗科技股份有限公司

BOD-110916W-3

檢驗員: T09204 驗算員: T10104

## 附錄 III .3-153 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.55B

分析日期: 第0天: 2011/9/16

第5天: 2011/9/21

| 樣品編號 | 0天溶氧量 | | | 5天溶氧量 | | | 取量體積 (mL) | 溶氧消耗量 | 稀釋判斷 | BOD5 | 平均值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | | D0-D5 mg/L | | mg/L | mg/L |
| PW9001804 | 201.00 | 8.86 | 8.891 | 201.00 | 4.76 | 4.762 | 250.0 | 4.128 | OK | 3.989 | 4.008 |
| | 201.00 | 8.90 | 8.931 | 201.00 | 6.11 | 6.113 | 150.0 | 2.818 | OK | 4.027 | |
| | 201.00 | 8.95 | 8.981 | 201.00 | 7.52 | 7.523 | 60.0 | 1.458 | | | |
| PW9001805 | 201.00 | 8.47 | 8.499 | 201.00 | 7.26 | 7.263 | 250.0 | 1.236 | OK | 0.518 | 0.518 |
| | 201.00 | 8.62 | 8.650 | 201.00 | 7.55 | 7.553 | 150.0 | 1.096 | | | |
| | 201.00 | 8.75 | 8.780 | 201.00 | 7.81 | 7.814 | 60.0 | 0.967 | | | |

溶氧DO(mg/L)=S×N×8000/V×300/(300-2)

植 種:$BOD_5$(mg/L)=((D0-D5)-(B0-B5)×f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期：2011.05.15 版次：9.0

頁次: 19-1

審核 9/22

臺灣檢驗科技股份有限公司

COD-110919

檢驗員: T11250

驗算員: T10104

## 附錄 III .3-154 化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：密閉式重鉻酸鉀迴流法 NIEA W517.52B

分析日期: 2011/9/19

| 分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L |
|---|---|---|---|---|
| PW9001601 | 10.00 | 1.0 | 11.68 | 6.281 |
| PW9001602 | 10.00 | 1.0 | 11.75 | 4.885 |
| PW9001603 | 10.00 | 1.0 | 10.73 | 25.223 |
| PW9001604 | 10.00 | 1.0 | 11.45 | 10.867 |
| PW9001605 | 10.00 | 1.0 | 11.34 | 13.060 |
| PW9001606 | 10.00 | 1.0 | 11.77 | 4.486 |
| PW9001607 | 10.00 | 1.0 | 11.04 | 19.042 |
| PW9001801 | 10.00 | 1.0 | 10.22 | 35.392 |
| PW9001802 | 10.00 | 1.0 | 11.80 | 3.888 |
| PW9001803 | 10.00 | 1.0 | 10.70 | 25.821 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001601 | 10.00 | 1.0 | 11.70 | 5.882 | 6.6 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積 mL | 硫酸亞鐵銨體積 mL | 查核配製濃度 mg/L | 化學需氧量 CODmg/L | 查核樣品回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 11[illegible]19-W517.QC | 10.00 | 9.45 | 50.000 | 50.746 | 101.5 | 0.8 |
| | 10.00 | 9.43 | | 51.145 | 102.3 | |

| $K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL | $K_2Cr_2O_7$ 濃度 M2 | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度M1 |
|---|---|---|---|
| 10.00 | 0.008333 | 20.06 | 0.0249 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 空白滴定 A1 = | 11.99 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | 相對差異百分比% |
| 空白滴定 A2 = | 12.00 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | 0.08 |
| 空白平均 A = | 12.00 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | |

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= {(A-B)*M1*D*8000 } /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍：0.024-0.026M。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL數平均值。

4.空白樣品滴定體積必須 < 標定體積 x 0.6 且 > 標定體積 x 0.6 x 0.96，相對差異百分比需小於1.0%。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。

FORM-TESP-PW-517-01

發行日期：98.08.15 版次：4.4

頁次: 5

審核 9/20

臺灣檢驗科技股份有限公司　　COD-110919　　檢驗員: T111250

驗算員: T110184

附錄 III .3-155　化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：密閉式重鉻酸鉀迴流法 NIEA W517.52B

分析日期: 2011/9/19

| 分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L |
|---|---|---|---|---|
| PW9001804 | 10.00 | 1.0 | 11.37 | 13.160 |
| PW9001805 | 10.00 | 1.0 | 11.88 | 2.991 |
| PW9066701 | 10.00 | 1.0 | 10.16 | 37.287 |
| PW9077301 | 10.00 | 1.0 | 11.78 | 4.985 |
| PW9077302 | 10.00 | 1.0 | 11.39 | 12.761 |
| PW9081401 | 10.00 | 1.0 | 11.70 | 6.580 |
| PW9083401 | 10.00 | 1.0 | 7.65 | 87.334 |
| PW9083501 | 10.00 | 1.0 | 8.26 | 75.171 |
| PW9083601 | 10.00 | 1.0 | 7.55 | 89.328 |
| PW9083701 | 10.00 | 1.0 | 9.50 | 50.447 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001804 | 10.00 | 1.0 | 11.40 | 12.562 | 4.7 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積 mL | 硫酸亞鐵銨體積 mL | 化學需氧量 CODmg/L | 查核配製濃度 mg/L | 查核樣品回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110919-W517.QC | 10.00 | 9.64 | 47.655 | 50.000 | 95.3 | |

| $K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL | $K_2Cr_2O_7$ 濃度 M2 | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度M1 |
|---|---|---|---|
| 10.00 | 0.008333 | 20.06 | 0.0249 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 空白滴定 A1 = | 12.03 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | 相對差異百分比% |
| 空白滴定 A2 = | 12.03 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | 0.00 |
| 空白平均 A = | 12.03 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | |

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= {(A-B)*M1*D*8000} /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍：0.024-0.026M 。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL 數平均值。

4.空白樣品滴定體積必須 < 標定體積 x 0.6 且 > 標定體積 x 0.6 x 0.96，相對差異百分比需小於1.0%。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。

FORM-TESP-PW-517-01
發行日期：98.08.15 版次：4.4

頁次: 6

審核 9/20

臺灣檢驗科技股份有限公司　　NH3-N(FIA)-110920W

附錄 III .3-156　氨氮檢驗記錄表

檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C

檢驗員: T110311

驗算員: T110221

分析日期: 2011/9/20

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L | 標準檢量線 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001601 | 10.00 | 1.0 | 214 | | 0.0042 | 0.0042 | 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 檢量百分比 |
| PW9001602 | 10.00 | 1.0 | -213 | | -0.0036 | -0.0036 | STD0 | 0.00 | 0.000 | 0.0000 | 19 | <±10% |
| PW9001603 | 10.00 | 1.0 | 66173 | | 1.2138 | 1.2138 | STD1 | 0.50 | 5.000 | 0.0500 | 2632 | 2.8 |
| PW9001604 | 10.00 | 1.0 | 44579 | | 0.8178 | 0.8178 | STD2 | 1.00 | 10.000 | 0.1000 | 5459 | -0.4 |
| PW9001605 | 10.00 | 1.0 | 287 | | 0.0056 | 0.0056 | STD3 | 3.00 | 30.000 | 0.3000 | 16415 | -0.4 |
| PW9001606 | 10.00 | 1.0 | 42058 | | 0.7716 | 0.7716 | STD4 | 5.00 | 50.000 | 0.5000 | 27461 | -0.8 |
| PW9001607 | 10.00 | 1.0 | -371 | | -0.0065 | -0.0065 | STD5 | 10.00 | 100.000 | 1.0000 | 54109 | 0.7 |
| PW9001801 | 10.00 | 25.0 | 43703 | | 0.8017 | 20.0435 | STD6 | 20.00 | 200.000 | 2.0000 | 109185 | -0.1 |
| PW9001802 | 10.00 | 1.0 | 6488 | | 0.1193 | 0.1193 | 標準檢量線= | 10.0000 | mg/L | | | |
| PW9001803 | 10.00 | 10.0 | 27990 | | 0.5136 | 5.1359 | 定量體積= | 100.00 | mL | | | |
| 方法空白 | 10.00 | 1.0 | 263 | | 0.0051 | 0.0051 | 相關係數 r= | 1.0000 | | | | |
| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% | | | | | |
| 110516-W437.CCV | 3.00 | 10.00 | 15435 | | 0.2834 | 0.3000 | -5.5 | | | | | |
| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% | | | | | |
| PW9001601 | 10.00 | 1.0 | -290 | | -0.0050 | -0.0050 | * | | | | | |
| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% | | | | |
| 110920-W437.QC | 10.00 | 1.0 | 40795 | | 0.7484 | 0.7484 | 0.7850 | 95.3 | | | | |
| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) | 標準品添加量 (μg) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率μg | 添加回收率% |
| | PW9001601 | 49.50 | 0.50 | 10.0000 | 50.00 | 5300 | - | 0.0975 | 0.210 | 5.000 | 4.666 | 93.3 |
| | | 0.0042 | 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | | 5255 | - | 0.0967 | | | 4.624 | 92.5 |

檢量線確認

| | 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 取量(mL) | 3.00 | 16235 | 29.803 | 0.2980 | 0.3000 | -0.7 |

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-437-01 發行日期：2011.08.01 版次：3.2

頁次: 11

審核 9/20

附3.3-78

臺灣檢驗科技股份有限公司　　NH3-N(FIA)-110920W　　檢驗員: T10311
驗算員: T106237

## 附錄 III .3-157　氨氮檢驗記錄表

檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C　　分析日期: 2011/9/20

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9001804 | 10.00 | 1.0 | 75121 | 1.3779 | 1.3779 |
| PW9001805 | 10.00 | 1.0 | -538 | -0.0096 | -0.0096 |
| PW9060001 | 10.00 | 1.0 | 1968 | 0.0364 | 0.0364 |
| PW9060002 | 10.00 | 1.0 | 2101 | 0.0388 | 0.0388 |
| PW9060003 | 10.00 | 1.0 | 257 | 0.0050 | 0.0050 |
| PW9060004 | 10.00 | 1.0 | 641 | 0.0121 | 0.0121 |
| PW9060005 | 10.00 | 1.0 | 858 | 0.0160 | 0.0160 |
| PW9060006 | 10.00 | 1.0 | 316 | 0.0061 | 0.0061 |
| PW9061001 | 10.00 | 1.0 | -219 | -0.0037 | -0.0037 |
| PW9061002 | 10.00 | 1.0 | -919 | -0.0165 | -0.0165 |
| 方法空白 | 10.00 | 1.0 | 195 | 0.0039 | 0.0039 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110516-W437.CCV | 3.00 | 10.00 | 15567 | 0.2858 | 0.3000 | -4.7 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9060003 | 10.00 | 1.0 | 268 | 0.0052 | 0.0052 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-W437.QC | 10.00 | 1.0 | 40947 | 0.7512 | 0.7512 | 0.7850 | 95.7 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9060003 | 49.50 | 0.0050 | 0.50 | 10.0000 | 50.00 | 5674 | 0.1044 | 0.249 | 5.000 | 4.969 | 99.4 | 5.4 |
| | | | | | | | 5989 | 0.1101 | | | 5.258 | 105.2 | |

| 檢量線 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比* |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 0.0000 | 19 | <±10% |
| STD1 | 0.50 | 5.000 | 0.0500 | 2632 | 2.8 |
| STD2 | 1.00 | 10.000 | 0.1000 | 5459 | -0.4 |
| STD3 | 3.00 | 30.000 | 0.3000 | 16415 | -0.4 |
| STD4 | 5.00 | 50.000 | 0.5000 | 27461 | -0.8 |
| STD5 | 10.00 | 100.000 | 1.0000 | 54109 | 0.7 |
| STD6 | 20.00 | 200.000 | 2.0000 | 109185 | -0.1 |

標準溶液= 10.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -16.89 )/( 54531.2 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.00 | 16235 | 29.803 | 0.2980 | 0.3000 | -0.7 |

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-437-01 發行日期：2011.08.01 版次：3.2　　頁次: 12　　審核 9/31

臺灣檢驗科技股份有限公司　　OIL-110919　　檢驗員: T11322
驗算員: T10184

## 附錄 III .3-158　油脂檢驗記錄表

檢驗方法：☐ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)
■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)　　分析日期: 2011/9/19

| 分析編號 | 水樣體積 (mL) | 總油脂 燒瓶空重 (g) | 總油脂 燒瓶末重 (g) | 礦物性油脂 燒瓶空重 (g) | 礦物性油脂 燒瓶末重 (g) | 總油脂量 (mg/L) | 礦物性油脂量 (mg/L) | 動植物性油脂量 (mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001601 | 970.00 | 109.0636 | 109.0639 | | | 0.309 | | |
| PW9001602 | 990.00 | 107.9235 | 107.9238 | | | 0.303 | | |
| PW9001603 | 990.00 | 106.8331 | 106.8345 | | | 1.414 | | |
| PW9001604 | 890.00 | 109.4307 | 109.4317 | | | 1.124 | | |
| PW9001605 | 940.00 | 108.3995 | 108.4026 | | | 3.191 | | |
| PW9001606 | 990.00 | 109.6615 | 109.6623 | | | 0.808 | | |
| PW9001607 | 990.00 | 106.7803 | 106.7809 | | | 0.606 | | |
| PW9001801 | 990.00 | 107.5162 | 107.5180 | | | 1.818 | | |
| PW9001802 | 980.00 | 107.1461 | 107.1466 | | | 0.510 | | |
| PW9001803 | 990.00 | 108.0527 | 108.0535 | | | 0.808 | | |
| BLANK | 1000.00 | 109.5789 | 109.5789 | | | -0.100 | | |

註：總油脂量/礦物性油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000
動植物性油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物性油脂量

FORM-TESP-PW-505_506-01 發行日期：2011.08.01 版次：7.0　　頁次: 12　　審核 9/31

## 附錄 III .3-159　油脂檢驗記錄表

檢驗方法：□ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)
■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)　　分析日期: 2011/9/19

| 分析編號 | 水樣體積 (mL) | 總油脂 | | 礦物性油脂 | | 總油脂量 (mg/L) | 礦物性油脂量 (mg/L) | 動植物性油脂量 (mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 燒瓶空重 (g) | 燒瓶末重 (g) | 燒瓶空重 (g) | 燒瓶末重 (g) | | | |
| PW9001804 | 970.00 | 109.1036 | 109.1041 | | | 0.515 | | |
| PW9001805 | 960.00 | 107.4965 | 107.4971 | | | 3.750 | | |
| PW9046101 | 990.00 | 107.1962 | 107.1972 | | | 1.010 | | |
| PW9062501 | 990.00 | 106.8817 | 106.8824 | | | 0.707 | | |
| PW9062502 | 990.00 | 112.5039 | 112.5082 | | | 4.343 | | |
| PW9062503 | 990.00 | 111.2294 | 111.2339 | | | 4.545 | | |
| PW9062504 | 990.00 | 110.6758 | 110.6763 | | | 0.505 | | |
| PW9066501 | 990.00 | 107.7528 | 107.7534 | | | 0.606 | | |
| PW9066701 | 980.00 | 100.4476 | 100.4481 | | | 0.510 | | |
| PW9075001 | 990.00 | 105.6984 | 105.6987 | | | 0.303 | | |
| BLANK | 1000.00 | 105.5009 | 105.5010 | | | 0.100 | | |

註：總油脂量/礦物性油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000
動植物性油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物性油脂量

FORM-TESP-PW-505_506-01 發行日期：2011.08.01 版次：7.0　　頁次: 13　　審核 2011/9/21

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CFU-110916w　　檢驗員: T11167
驗算員: T10000

## 附錄 III .3-160　水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：濾膜法(NIEA E202.54B)　　分析日期: 2011/9/16

| 分析編號 | 稀釋倍數 | 取樣體積 mL | 具金屬光澤之菌落數 | | 檢驗結果 (CFU/100mL) | 對數差異值 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001601 | 1 | 10 | 6 | 8 | 70 | 0.12 |
| PW9001602 | 1000 | 10 | 41 | 36 | 3.9E+05 | 0.06 |
| PW9001603 | 10 | 10 | 42 | 39 | 4.1E+03 | 0.03 |
| PW9001604 | 10 | 10 | 116 | 84 | 1.0E+04 | 0.14 |
| PW9001605 | 10 | 10 | 84 | 100 | 9.2E+03 | 0.08 |
| PW9001606 | 1 | 10 | 19 | 16 | 1.8E+02 | 0.07 |
| PW9001607 | 1 | 10 | 33 | 29 | 3.1E+02 | 0.06 |
| PW9001701 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9001801 | 1000 | 10 | 35 | 42 | 3.9E+05 | 0.08 |
| PW9001802 | 1 | 10 | 21 | 24 | 2.3E+02 | 0.06 |
| 試劑空白 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9001803 | 100 | 10 | 100 | 60 | 8.0E+04 | 0.22 |
| PW9001804 | 1000 | 10 | 22 | 27 | 2.5E+05 | 0.09 |
| PW9001805 | 1 | 10 | 6 | 11 | 85 | 0.26 |
| PW9001901 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9060001 | 1 | 10 | 4 | 5 | 45 | 0.10 |
| PW9060002 | 1 | 10 | 2 | 0 | 10 | 0.30 |
| PW9060003 | 1 | 10 | 9 | 10 | 95 | 0.05 |
| PW9060004 | 1 | 10 | 49 | 34 | 4.2E+02 | 0.16 |
| PW9060005 | 1 | 10 | 4 | 1 | 25 | 0.60 |
| PW9060006 | 1 | 10 | 2 | 0 | 10 | 0.30 |
| 試劑空白 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |

1.以含20至80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算共菌落數，以菌落數(CFU)/100mL表示之。
2.培養皿之菌落數不在20至80個菌落之間時，則依菌落數實際數目以下列方式處理：
(1)若原被及各稀釋水樣中僅有一個稀釋度的一個培養皿菌落數在20至80個，則以同一稀釋度的兩個培養皿計算。
(2)若原被培養皿中均無菌落生長，則菌落數以小於10 (<10)表示；若僅原被有菌落產生且少於20個，亦應計數菌落數。
(3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個菌落數之同一稀釋度的兩個培養皿計算。
3.若計算所得之菌落數小於10，以"<10"表示；菌落數小於100，以整數表示小數位數四捨五入)，菌落數大於100時，只取兩位有效數字，並以科學記號表示。
4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落數太多造成判讀困難，則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示。
5.當總菌落數大於20個時，樣品量減分析稀釋倍容許範圍為分析檔取對數，其絕對差值應小於精密度管制範圍。

FORM-TESP-PE-202-01 發行日期：2011.01.15 版次：7.2　頁次: 45　　審核 2011/9/19

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110919W　　檢驗員:

驗算員:

## 附錄 III .3-161　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 2019/9/19

| 分析項目 | ☐ 總固體量<br>☐ 總溶解固體 | | | | 總懸浮固體量 | | | | 淨重 | 平均值 | 相對差異 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分析編號 | 水樣體積<br>V1(mL) | 蒸發皿重<br>B (g) | 總重<br>A(g) | ☐TS ☐DS<br>(mg/L) | 水樣體積<br>V2(mL) | 濾片重<br>D (g) | 總重<br>C(g) | SS<br>(mg/L) | (mg)<br>2.5-200 mg | (mg/L) | 百分比% |
| PW9001601 | | | | | 1000.00 | 1.4567 | 1.4593 | 2.600 | 2.600 | 2.700 | 7.4 |
| | | | | | 1000.00 | 1.4457 | 1.4485 | 2.800 | 2.800 | | |
| PW9001602 | | | | | 1000.00 | 1.4457 | 1.4483 | 2.600 | 2.600 | 2.650 | 3.8 |
| | | | | | 1000.00 | 1.4557 | 1.4584 | 2.700 | 2.700 | | |
| PW9001603 | | | | | 500.00 | 1.4494 | 1.4502 | 13.600 | 6.800 | 13.900 | 4.3 |
| | | | | | 500.00 | 1.4464 | 1.4535 | 14.200 | 7.100 | | |
| PW9001604 | | | | | 1000.00 | 1.4565 | 1.4609 | 4.400 | 4.400 | 4.500 | 4.4 |
| | | | | | 1000.00 | 1.4589 | 1.4635 | 4.600 | 4.600 | | |
| PW9001605 | | | | | 1000.00 | 1.4068 | 1.4110 | 4.200 | 4.200 | 4.250 | 2.4 |
| | | | | | 1000.00 | 1.4019 | 1.4062 | 4.300 | 4.300 | | |
| PW9001606 | | | | | 2000.00 | 1.4482 | 1.4567 | 4.250 | 8.500 | 4.325 | 3.5 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4057 | 1.4145 | 4.400 | 8.800 | | |
| PW9001607 | | | | | 2000.00 | 1.4597 | 1.4671 | 3.700 | 7.400 | 3.775 | 4.0 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3960 | 1.4037 | 3.850 | 7.700 | | |
| PW9001801 | | | | | 500.00 | 1.4497 | 1.4533 | 7.200 | 3.600 | 7.100 | 2.8 |
| | | | | | 500.00 | 1.4074 | 1.4109 | 7.000 | 3.500 | | |
| PW9001802 | | | | | 2000.00 | 1.4736 | 1.4785 | 1.450 | 2.900 | 1.400 | 7.1 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4506 | 1.4555 | 1.350 | 2.700 | | |
| PW9001803 | | | | | 500.00 | 1.4472 | 1.4508 | 7.200 | 3.600 | 7.500 | 8.0 |
| | | | | | 500.00 | 1.3827 | 1.3866 | 7.800 | 3.900 | | |
| BLANK | | | | | 1000.00 | 1.3936 | 1.3937 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | * |
| | | | | | 1000.00 | 1.3905 | 1.3906 | 0.100 | 0.100 | | |

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 37　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110919W　　檢驗員:

驗算員:

## 附錄 III .3-162　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 2019/9/19

| 分析項目 | ☐ 總固體量<br>☐ 總溶解固體 | | | | 總懸浮固體量 | | | | 淨重 | 平均值 | 相對差異 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分析編號 | 水樣體積<br>V1(mL) | 蒸發皿重<br>B (g) | 總重<br>A(g) | ☐TS ☐DS<br>(mg/L) | 水樣體積<br>V2(mL) | 濾片重<br>D (g) | 總重<br>C(g) | SS<br>(mg/L) | (mg)<br>2.5-200 mg | (mg/L) | 百分比% |
| PW9001804 | | | | | 500.00 | 1.3851 | 1.3880 | 5.800 | 2.900 | 5.900 | 3.4 |
| | | | | | 500.00 | 1.3842 | 1.3872 | 6.000 | 3.000 | | |
| PW9001805 | | | | | 2000.00 | 1.4543 | 1.4550 | 0.350 | 0.700 | 0.350 | * |
| | | | | | 2000.00 | 1.4439 | 1.4446 | 0.350 | 0.700 | | |
| PW9060001 | | | | | 500.00 | 1.3769 | 1.3858 | 17.800 | 8.900 | 17.700 | 1.1 |
| | | | | | 500.00 | 1.4725 | 1.4813 | 17.600 | 8.800 | | |
| PW9060002 | | | | | 1000.00 | 1.4761 | 1.4798 | 3.700 | 3.700 | 3.700 | |
| | | | | | | | | | | | |
| PW9060003 | | | | | 1000.00 | 1.4831 | 1.4839 | 0.800 | 0.800 | 0.800 | |
| | | | | | | | | | | | |
| PW9060004 | | | | | 1000.00 | 1.4880 | 1.4893 | 1.300 | 1.300 | 1.300 | |
| | | | | | | | | | | | |
| PW9060005 | | | | | 1000.00 | 1.4003 | 1.4008 | 0.500 | 0.500 | 0.500 | |
| | | | | | | | | | | | |
| PW9060006 | | | | | 1000.00 | 1.4742 | 1.4747 | 0.500 | 0.500 | 0.500 | |
| | | | | | | | | | | | |
| PW9061001 | | | | | 500.00 | 1.3849 | 1.3975 | 25.200 | 12.600 | 24.600 | 4.9 |
| | | | | | 500.00 | 1.4745 | 1.4865 | 24.000 | 12.000 | | |
| PW9061002 | | | | | 500.00 | 1.4325 | 1.4641 | 63.200 | 31.600 | 64.400 | 3.7 |
| | | | | | 500.00 | 1.4264 | 1.4656 | 65.600 | 32.800 | | |
| BLANK | | | | | 1000.00 | 1.3914 | 1.3915 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | * |
| | | | | | 1000.00 | 1.3893 | 1.3894 | 0.100 | 0.100 | | |

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 38　　審核:

# 附錄 III .3-163　水中真色色度檢驗記錄表

檢驗方法:ADMI法 NIEA W223.52B　　分析日期: 2011/9/17

| | APHA值 | 透光率 | | | 三色激值 | | | 蒙氏轉換值 | | | DEn | Fn | 樣品槽光徑: 5 cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | T1 | T2 | T3 | Xr | Yr | Zr | Vxr | Vyr | Vzr | 值 | 值 | 相關係數r= 0.9968 |
| 真色色度 | 25 | 99.62 | 98.68 | 93.30 | 96.52 | 98.68 | 110.42 | 9.842 | 9.850 | 9.644 | 0.087 | 1437 | 相關F值= a × DE + b |
| 標準檢量線 | 50 | 99.65 | 97.72 | 87.45 | 95.43 | 97.72 | 103.50 | 9.798 | 9.813 | 9.400 | 0.170 | 1471 | a= 253.58 |
| | 100 | 99.54 | 95.75 | 76.83 | 93.33 | 95.75 | 90.93 | 9.713 | 9.735 | 8.922 | 0.332 | 1506 | b= 1422 |
| | 200 | 98.84 | 91.39 | 59.02 | 89.39 | 91.39 | 69.85 | 9.549 | 9.558 | 8.003 | 0.630 | 1587 | 波長: 438,540,590 nm |
| | 250 | 98.54 | 89.18 | 51.40 | 87.71 | 89.18 | 60.83 | 9.477 | 9.465 | 7.552 | 0.775 | 1613 | ADMI 值 / 標準品ADMI值 / 相對誤差值±15% |
| 檢盤線確認 | | 99.41 | 95.62 | 76.68 | 93.19 | 95.62 | 90.75 | 9.707 | 9.730 | 8.915 | 0.333 | 1506 | 100.30 / 100.00 / 0.3 |

| 樣品編號 | 稀釋倍數 | T1 | T2 | T3 | Xs | Ys | Zs | Vxs | Vys | Vzs | DE值 | F值 | ADMI 值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001801 | 1.0 | 94.95 | 93.32 | 85.36 | 91.32 | 93.32 | 101.02 | 9.630 | 9.637 | 9.309 | 0.148 | 1459 | 43.19 |
| PW9001802 | 1.0 | 99.61 | 99.41 | 98.19 | 97.44 | 99.41 | 116.21 | 9.879 | 9.879 | 9.839 | 0.020 | 1427 | 5.71 |
| PW9001803 | 1.0 | 98.44 | 97.51 | 91.49 | 95.24 | 97.51 | 108.28 | 9.791 | 9.804 | 9.569 | 0.101 | 1447 | 29.23 |
| PW9001804 | 1.0 | 98.71 | 97.96 | 93.59 | 95.85 | 97.96 | 110.76 | 9.815 | 9.822 | 9.656 | 0.073 | 1440 | 21.02 |
| PW9001805 | 1.0 | 99.55 | 99.44 | 98.66 | 97.48 | 99.44 | 116.76 | 9.880 | 9.881 | 9.858 | 0.014 | 1425 | 3.99 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

| 方法空白 | T1 | T2 | T3 | Xs | Ys | Zs | Vxs | Vys | Vzs | DE值 | F值 | ADMI 值 ( < 25 ) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 99.77 | 99.71 | 99.27 | 97.77 | 99.71 | 117.49 | 9.891 | 9.890 | 9.882 | 0.007 | 1423 | 1.99 |

| 檢盤線查核 | T1 | T2 | T3 | Xs | Ys | Zs | Vxs | Vys | Vzs | DE值 | F值 | ADMI 值 | 標準品ADMI值 | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110910-W223.CCV | 99.18 | 95.41 | 76.64 | 93.01 | 95.41 | 90.70 | 9.699 | 9.721 | 8.913 | 0.330 | 1505 | 99.33 | 100.00 | -0.7 |

| 查核樣品編號 | 稀釋倍數 | T1 | T2 | T3 | Xs | Ys | Zs | Vxs | Vys | Vzs | DE值 | F值 | ADMI 值 | 標準品ADMI值 | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110910-W223.QC | 1.0 | 99.26 | 95.54 | 76.64 | 93.07 | 95.54 | 90.70 | 9.702 | 9.727 | 8.913 | 0.332 | 1506 | 100.00 | 100.00 | 100.0 |

| 重複分析編號 | 稀釋倍數 | T1 | T2 | T3 | Xs | Ys | Zs | Vxs | Vys | Vzs | DE值 | F值 | ADMI 值 | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9001801 | 1.0 | 94.93 | 93.31 | 85.33 | 91.29 | 93.31 | 100.99 | 9.629 | 9.636 | 9.308 | 0.148 | 1459 | 43.19 | 0.0 |

X=(T3*0.1899)+(T1*0.791) , Y=T2 , Z=T3*1.1835　T1:590nm測得之透光度 , T2:540nm測得之透光度 , T3:438nm測得之透光度

$DE=((0.23*\triangle Vy)^2+(\triangle(Vx-Vy))^2+(0.4\triangle(Vy-Vz))^2)^{1/2}$　$\triangle Vy=Vys-Vyc, \triangle(Vx-Vy)=(Vxs-Vys)-(Vxc-Vyc), \triangle((Vy-Vz)=(Vys-Vzs)-(Vyc-Vzc)$

Fn=(APHAn*L)/DEn　　ADMI值=F*DE/L

# 附　錄　Ⅲ.4

## 地下水水質品保品管記錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-1　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 品保品管報告

樣品編號：PG7003601,03 (7月份地下水)

| 認證 | 序號 | 品保樣品名稱 | | 查核樣品分析結果 | | | 添加樣品分析結果 | | | | 重複樣品分析結果 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | 配製值 (mg/L) | 回收率(%) | 查核管制標準 | 添加量 (μg) | 分析值 (μg) | 回收率(%) | 添加管制標準 | 分析濃度1 (mg/L) | 分析濃度2 (mg/L) | 差異 百分比率(%) | 重複管制標準 |
| | 1 | 濁度 | NIEA W219.52C | 20.0† | 101.5 | 85~115% | - | - | - | - | 5.91† | 5.98† | 1.2 | 0~25% |
| * | 2 | 氨鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 92.1 | 85~115% | 1000 | 1020 | 102.0 | 80~120% | 24.9 | 25.4 | 1.8 | 0~20% |
| * | 3 | 硫酸鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 91.5 | 85~115% | 1000 | 1030 | 103.0 | 80~120% | 11.2 | 11.4 | 1.7 | 0~20% |
| | 4 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | 198 | -18.3(mg/L) | ±30.5mg/L | - | - | - | - | 216 | 215 | 0.6 | 0~15% |
| * | 5 | 總有機碳 | NIEA W532.52C | 3.00 | 103.4 | 85~115% | 50.0 | 50.3 | 100.6 | 75~125% | 2.68 | 2.57 | 4.4 | 0~15% |
| | 6 | 化學需氧量 | NIEA W515.54A | 20.0 | 102.9 | 85~115% | - | - | - | - | 6.52 | 6.02 | 8.1 | 0~20% |
| * | 7 | 氨氮 | NIEA W437.51C | 0.575 | 99.2 | 85~115% | 5.00 | 4.81 | 96.2 | 85~115% | 0.1395 | 0.1389 | 0.4 | 0~15% |
| | 8 | 硫化物 | NIEA W433.51A | 0.377 | 94.9 | 80~120% | 19.4 | 17.7 | 91.3 | 75~125% | 0.189 | 0.198 | 5.0 | 0~20% |
| * | 9 | 總硬度 | NIEA W208.51A | 125 | 99.3 | 85~115% | 1000 | 1008 | 100.8 | 80~120% | 63.2 | 61.7 | 2.5 | 0~15% |
| * | 10 | 鐵 | NIEA W311.51B | 0.800 | 105.6 | 80~120% | 100 | 102 | 101.9 | 80~120% | 0.199 | 0.204 | 2.2 | 0~20% |
| * | 11 | 錳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 106.9 | 80~120% | 10.0 | 9.23 | 92.3 | 80~120% | 0.0299 | 0.0295 | 1.3 | 0~20% |
| * | 12 | 鎳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 104.2 | 80~120% | 10.0 | 8.92 | 89.2 | 80~120% | 0.0991 | 0.0987 | 0.4 | 0~20% |
| * | 13 | 鉛 | NIEA W311.51B | 0.100 | 107.0 | 80~120% | 10.0 | 10.3 | 103.4 | 80~120% | 0.108 | 0.107 | 1.0 | 0~20% |
| * | 14 | 鎘 | NIEA W311.51B | 0.0100 | 104.4 | 80~120% | 1.00 | 0.919 | 91.9 | 80~120% | 0.00965 | 0.00982 | 1.7 | 0~20% |
| * | 15 | 鉻 | NIEA W311.51B | 0.100 | 105.4 | 80~120% | 10.0 | 9.51 | 95.1 | 80~120% | 0.0995 | 0.100 | 0.5 | 0~20% |
| * | 16 | 銅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 107.0 | 80~120% | 10.0 | 9.65 | 96.5 | 80~120% | 0.1008 | 0.1009 | 0.1 | 0~20% |
| * | 17 | 鋅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 105.9 | 80~120% | 10.0 | 10.2 | 102.1 | 80~120% | 0.0375 | 0.0397 | 5.8 | 0~20% |
| * | 18 | 砷 | NIEA W434.53B | 0.0100 | 96.4 | 85~115% | 0.250 | 0.252 | 100.7 | 80~120% | 0.00503 | 0.00511 | 1.4 | 0~15% |
| * | 19 | 汞 | NIEA W330.52A | 0.00500 | 101.6 | 80~120% | 0.200 | 0.195 | 97.6 | 75~125% | 0.00197 | 0.00205 | 3.9 | 0~20% |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5025861

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

1002

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-2　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 品保品管報告

樣品編號：PG7003701~02 (7月份地下水)

| 認證 | 序號 | 品保樣品名稱 | | 查核樣品分析結果 | | | 添加樣品分析結果 | | | | 重複樣品分析結果 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | 配製值 (mg/L) | 回收率(%) | 查核管制標準 | 添加量 (μg) | 分析值 (μg) | 回收率(%) | 添加管制標準 | 分析濃度1 (mg/L) | 分析濃度2 (mg/L) | 差異 百分比率(%) | 重複管制標準 |
| | 1 | 濁度 | NIEA W219.52C | 20.0† | 101.5 | 85~115% | - | - | - | - | 5.91† | 5.98† | 1.2 | 0~25% |
| * | 2 | 氨鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 92.1 | 85~115% | 1000 | 1020 | 102.0 | 80~120% | 24.9 | 25.4 | 1.8 | 0~20% |
| * | 3 | 硫酸鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 91.5 | 85~115% | 1000 | 1030 | 103.0 | 80~120% | 11.2 | 11.4 | 1.7 | 0~20% |
| | 4 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | 198 | -5.5(mg/L) | ±30.5mg/L | - | - | - | - | 203 | 204 | 0.3 | 0~15% |
| * | 5 | 總有機碳 | NIEA W532.52C | 3.00 | 103.4 | 85~115% | 50.0 | 50.3 | 100.6 | 75~125% | 2.68 | 2.57 | 4.4 | 0~15% |
| | 6 | 化學需氧量 | NIEA W515.54A | 20.0 | 102.9 | 85~115% | - | - | - | - | 6.52 | 6.02 | 8.1 | 0~20% |
| * | 7 | 氨氮 | NIEA W437.51C | 0.575 | 99.2 | 85~115% | 5.00 | 4.81 | 96.2 | 85~115% | 0.1395 | 0.1389 | 0.4 | 0~15% |
| | 8 | 硫化物 | NIEA W433.51A | 0.377 | 94.9 | 80~120% | 19.4 | 17.7 | 91.3 | 75~125% | 0.189 | 0.198 | 5.0 | 0~20% |
| * | 9 | 總硬度 | NIEA W208.51A | 125 | 99.3 | 85~115% | 1000 | 1008 | 100.8 | 80~120% | 63.2 | 61.7 | 2.5 | 0~15% |
| * | 10 | 鐵 | NIEA W311.51B | 0.800 | 105.6 | 80~120% | 100 | 102 | 101.9 | 80~120% | 0.199 | 0.204 | 2.2 | 0~20% |
| * | 11 | 錳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 106.9 | 80~120% | 10.0 | 9.23 | 92.3 | 80~120% | 0.0299 | 0.0295 | 1.3 | 0~20% |
| * | 12 | 鎳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 104.2 | 80~120% | 10.0 | 8.92 | 89.2 | 80~120% | 0.0991 | 0.0987 | 0.4 | 0~20% |
| * | 13 | 鉛 | NIEA W311.51B | 0.100 | 107.0 | 80~120% | 10.0 | 10.3 | 103.4 | 80~120% | 0.108 | 0.107 | 1.0 | 0~20% |
| * | 14 | 鎘 | NIEA W311.51B | 0.0100 | 104.4 | 80~120% | 1.00 | 0.919 | 91.9 | 80~120% | 0.00965 | 0.00982 | 1.7 | 0~20% |
| * | 15 | 鉻 | NIEA W311.51B | 0.100 | 105.4 | 80~120% | 10.0 | 9.51 | 95.1 | 80~120% | 0.0995 | 0.100 | 0.5 | 0~20% |
| * | 16 | 銅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 107.0 | 80~120% | 10.0 | 9.65 | 96.5 | 80~120% | 0.1008 | 0.1009 | 0.1 | 0~20% |
| * | 17 | 鋅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 105.9 | 80~120% | 10.0 | 10.2 | 102.1 | 80~120% | 0.0375 | 0.0397 | 5.8 | 0~20% |
| * | 18 | 砷 | NIEA W434.53B | 0.0100 | 96.2 | 85~115% | 0.250 | 0.266 | 106.2 | 80~120% | 0.00531 | 0.00521 | 1.8 | 0~15% |
| * | 19 | 汞 | NIEA W330.52A | 0.00500 | 101.6 | 80~120% | 0.200 | 0.195 | 97.6 | 75~125% | 0.00197 | 0.00205 | 3.9 | 0~20% |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5025862

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

1002

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-3　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 品保品管報告

樣品編號：PG7003001~02 (7月份地下水)

| 認證 | 序號 | 品保樣品名稱 | | 查核樣品分析結果 | | | 添加樣品分析結果 | | | | 重複樣品分析結果 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | 配製值 (mg/L) | 回收率(%) | 查核管制標準 | 添加量 (μg) | 分析值 (μg) | 回收率(%) | 添加管制標準 | 分析濃度1 (mg/L) | 分析濃度2 (mg/L) | 差異 百分比率(%) | 重複管制標準 |
| | 1 | 濁度 | NIEA W219.52C | 20.0† | 102.0 | 85~115% | - | - | - | - | 1.47† | 1.53† | 4.0 | 0~25% |
| * | 2 | 氨鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 90.8 | 85~115% | 1000 | 1059 | 105.9 | 80~120% | 21.6 | 22.2 | 2.5 | 0~20% |
| * | 3 | 硫酸鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 91.6 | 85~115% | 1000 | 983 | 98.3 | 80~120% | 57.0 | 56.9 | 0.2 | 0~20% |
| | 4 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | 198 | -8.7(mg/L) | ±30.5mg/L | - | - | - | - | 31.6 | 30.0 | 5.2 | 0~15% |
| * | 5 | 總有機碳 | NIEA W532.52C | 3.00 | 100.1 | 85~115% | 50.0 | 47.6 | 95.2 | 75~125% | 0.197 | 0.192 | 3.0 | 0~15% |
| | 6 | 化學需氧量 | NIEA W515.54A | 20.0 | 96.2 | 85~115% | - | - | - | - | 19.2 | 19.6 | 2.1 | 0~20% |
| * | 7 | 氨氮 | NIEA W437.51C | 0.575 | 102.8 | 85~115% | 5.00 | 4.36 | 87.1 | 85~115% | 0.0670 | 0.0616 | 8.4 | 0~15% |
| | 8 | 硫化物 | NIEA W433.51A | 0.373 | 100.4 | 80~120% | 19.7 | 20.2 | 102.7 | 75~125% | 0.212 | 0.217 | 2.0 | 0~20% |
| * | 9 | 總硬度 | NIEA W208.51A | 125 | 101.0 | 85~115% | 1000 | 972 | 97.2 | 80~120% | 96.0 | 93.7 | 2.5 | 0~15% |
| * | 10 | 鐵 | NIEA W311.51B | 0.800 | 95.3 | 80~120% | 100 | 102 | 102.1 | 80~120% | 0.161 | 0.162 | 0.8 | 0~20% |
| * | 11 | 錳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 97.1 | 80~120% | 10.0 | 9.13 | 91.3 | 80~120% | 0.0613 | 0.0619 | 1.0 | 0~20% |
| * | 12 | 鎳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 96.5 | 80~120% | 10.0 | 10.2 | 102.2 | 80~120% | 0.1177 | 0.1185 | 0.7 | 0~20% |
| * | 13 | 鉛 | NIEA W311.51B | 0.100 | 107.0 | 80~120% | 10.0 | 10.3 | 103.4 | 80~120% | 0.108 | 0.107 | 1.0 | 0~20% |
| * | 14 | 鎘 | NIEA W311.51B | 0.0100 | 104.4 | 80~120% | 1.00 | 0.919 | 91.9 | 80~120% | 0.00965 | 0.00982 | 1.7 | 0~20% |
| * | 15 | 鉻 | NIEA W311.51B | 0.100 | 105.4 | 80~120% | 10.0 | 9.51 | 95.1 | 80~120% | 0.0995 | 0.100 | 0.5 | 0~20% |
| * | 16 | 銅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 107.0 | 80~120% | 10.0 | 9.65 | 96.5 | 80~120% | 0.1008 | 0.1009 | 0.1 | 0~20% |
| * | 17 | 鋅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 105.9 | 80~120% | 10.0 | 10.2 | 102.1 | 80~120% | 0.0375 | 0.0397 | 5.8 | 0~20% |
| * | 18 | 砷 | NIEA W434.53B | 0.0100 | 96.2 | 85~115% | 0.250 | 0.235 | 94.0 | 80~120% | 0.00136 | 0.00126 | 7.8 | 0~15% |
| * | 19 | 汞 | NIEA W330.52A | 0.00500 | 103.8 | 80~120% | 0.200 | 0.203 | 101.5 | 75~125% | 0.002048 | 0.002053 | 0.2 | 0~20% |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

備註：1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路136-1號



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5025867

1002

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-4　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 品保品管報告

樣品編號：PG7003301~02 (7月份地下水)

| 認證 | 序號 | 品保樣品名稱 | | 查核樣品分析結果 | | | 添加樣品分析結果 | | | | 重複樣品分析結果 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | 配製值 (mg/L) | 回收率(%) | 查核管制標準 | 添加量 (μg) | 分析值 (μg) | 回收率(%) | 添加管制標準 | 分析濃度1 (mg/L) | 分析濃度2 (mg/L) | 差異 百分比率(%) | 重複管制標準 |
| | 1 | 濁度 | NIEA W219.52C | 20.0† | 102.0 | 85~115% | - | - | - | - | 1.47† | 1.53† | 4.0 | 0~25% |
| * | 2 | 氨鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 100.2 | 85~115% | 1000 | 1050 | 105.0 | 80~120% | 20.49 | 20.53 | 0.2 | 0~20% |
| * | 3 | 硫酸鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 101.2 | 85~115% | 1000 | 958 | 95.8 | 80~120% | 9.21 | 9.22 | 0.1 | 0~20% |
| | 4 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | 198 | -5.4(mg/L) | ±30.5mg/L | - | - | - | - | 203 | 201 | 1.0 | 0~15% |
| * | 5 | 總有機碳 | NIEA W532.52C | 3.00 | 104.6 | 85~115% | 50.0 | 49.1 | 98.2 | 75~125% | 0.583 | 0.560 | 4.0 | 0~15% |
| | 6 | 化學需氧量 | NIEA W515.54A | 20.0 | 96.2 | 85~115% | - | - | - | - | 19.2 | 19.6 | 2.1 | 0~20% |
| * | 7 | 氨氮 | NIEA W437.51C | 0.575 | 112.0 | 85~115% | 5.00 | 4.58 | 91.6 | 85~115% | 0.1123 | 0.1117 | 0.5 | 0~15% |
| | 8 | 硫化物 | NIEA W433.51A | 0.373 | 100.4 | 80~120% | 19.7 | 20.2 | 102.7 | 75~125% | 0.212 | 0.217 | 2.0 | 0~20% |
| * | 9 | 總硬度 | NIEA W208.51A | 125 | 101.0 | 85~115% | 1000 | 972 | 97.2 | 80~120% | 96.0 | 93.7 | 2.5 | 0~15% |
| * | 10 | 鐵 | NIEA W311.51B | 0.800 | 97.0 | 80~120% | 100 | 96.9 | 96.9 | 80~120% | 1.043 | 1.040 | 0.3 | 0~20% |
| * | 11 | 錳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 97.5 | 80~120% | 10.0 | 10.5 | 105.2 | 80~120% | 0.294 | 0.296 | 0.7 | 0~20% |
| * | 12 | 鎳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 96.2 | 80~120% | 10.0 | 9.40 | 94.0 | 80~120% | 0.0979 | 0.0980 | 0.1 | 0~20% |
| * | 13 | 鉛 | NIEA W311.51B | 0.100 | 96.9 | 80~120% | 10.0 | 9.50 | 95.0 | 80~120% | 0.0967 | 0.0954 | 1.3 | 0~20% |
| * | 14 | 鎘 | NIEA W311.51B | 0.0100 | 96.5 | 80~120% | 1.00 | 1.02 | 102.5 | 80~120% | 0.01048 | 0.01049 | 0.1 | 0~20% |
| * | 15 | 鉻 | NIEA W311.51B | 0.100 | 96.1 | 80~120% | 10.0 | 9.75 | 97.5 | 80~120% | 0.0998 | 0.0997 | 0.1 | 0~20% |
| * | 16 | 銅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 97.0 | 80~120% | 10.0 | 9.49 | 94.9 | 80~120% | 0.0981 | 0.0979 | 0.2 | 0~20% |
| * | 17 | 鋅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 96.8 | 80~120% | 10.0 | 9.26 | 92.6 | 80~120% | 0.0315 | 0.0316 | 0.1 | 0~20% |
| * | 18 | 砷 | NIEA W434.53B | 0.0100 | 96.2 | 85~115% | 0.250 | 0.235 | 94.0 | 80~120% | 0.00136 | 0.00126 | 7.8 | 0~15% |
| * | 19 | 汞 | NIEA W330.52A | 0.00500 | 103.8 | 80~120% | 0.200 | 0.203 | 101.5 | 75~125% | 0.002048 | 0.002053 | 0.2 | 0~20% |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

備註：1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路136-1號



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5025864

1002

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-5　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 品保品管報告

樣品編號：PG7003401~02 (7月份地下水)

| 認證 | 序號 | 品保樣品名稱 | | 查核樣品分析結果 | | | 添加樣品分析結果 | | | | 重複樣品分析結果 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | 配製值 (mg/L) | 回收率(%) | 查核管制標準 | 添加量 (μg) | 分析值 (μg) | 回收率(%) | 添加管制標準 | 分析濃度1 (mg/L) | 分析濃度2 (mg/L) | 差異 百分比率(%) | 重複管制標準 |
| | 1 | 濁度 | NIEA W219.52C | 20.0† | 102.0 | 85~115% | - | - | - | - | 3.27† | 3.44† | 5.1 | 0~25% |
| * | 2 | 氯鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 98.4 | 85~115% | 1000 | 1031 | 103.1 | 80~120% | 20.7 | 20.9 | 0.9 | 0~20% |
| * | 3 | 硫酸鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 97.8 | 85~115% | 1000 | 929 | 92.9 | 80~120% | 8.39 | 8.45 | 0.7 | 0~20% |
| | 4 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | 198 | +3.6(mg/L) | ±30.5mg/L | - | - | - | - | 194 | 202 | 3.9 | 0~15% |
| * | 5 | 總有機碳 | NIEA W532.52C | 3.00 | 106.5 | 85~115% | 50.0 | 50.8 | 101.5 | 75~125% | 0.619 | 0.576 | 7.2 | 0~15% |
| | 6 | 化學需氧量 | NIEA W515.54A | 20.0 | 94.0 | 85~115% | - | - | - | - | 9.94 | 8.91 | 10.9 | 0~20% |
| * | 7 | 氨氮 | NIEA W437.51C | 0.575 | 112.0 | 85~115% | 5.00 | 4.58 | 91.6 | 85~115% | 0.1123 | 0.1117 | 0.5 | 0~15% |
| | 8 | 硫化物 | NIEA W433.51A | 0.365 | 94.6 | 80~120% | 19.0 | 18.3 | 96.2 | 75~125% | 0.195 | 0.201 | 3.0 | 0~20% |
| * | 9 | 總硬度 | NIEA W208.51A | 125 | 104.1 | 85~115% | 1000 | 913 | 91.3 | 80~120% | 114 | 108 | 5.7 | 0~15% |
| * | 10 | 鐵 | NIEA W311.51B | 0.800 | 97.0 | 80~120% | 100 | 96.9 | 96.9 | 80~120% | 1.043 | 1.040 | 0.3 | 0~20% |
| * | 11 | 錳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 97.5 | 80~120% | 10.0 | 10.5 | 105.2 | 80~120% | 0.294 | 0.296 | 0.7 | 0~20% |
| * | 12 | 鎳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 96.2 | 80~120% | 10.0 | 9.40 | 94.0 | 80~120% | 0.0979 | 0.0980 | 0.1 | 0~20% |
| * | 13 | 鉛 | NIEA W311.51B | 0.100 | 96.9 | 80~120% | 10.0 | 9.50 | 95.0 | 80~120% | 0.0967 | 0.0954 | 1.3 | 0~20% |
| * | 14 | 鎘 | NIEA W311.51B | 0.0100 | 96.5 | 80~120% | 1.00 | 1.02 | 102.5 | 80~120% | 0.01048 | 0.01049 | 0.1 | 0~20% |
| * | 15 | 鉻 | NIEA W311.51B | 0.100 | 96.1 | 80~120% | 10.0 | 9.75 | 97.5 | 80~120% | 0.0998 | 0.0997 | 0.1 | 0~20% |
| * | 16 | 銅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 97.0 | 80~120% | 10.0 | 9.49 | 94.9 | 80~120% | 0.0981 | 0.0979 | 0.2 | 0~20% |
| * | 17 | 鋅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 96.8 | 80~120% | 10.0 | 9.26 | 92.6 | 80~120% | 0.0315 | 0.0316 | 0.1 | 0~20% |
| * | 18 | 砷 | NIEA W434.53B | 0.0100 | 97.4 | 85~115% | 0.250 | 0.258 | 103.0 | 80~120% | 0.00515 | 0.00504 | 2.3 | 0~15% |
| * | 19 | 汞 | NIEA W330.52A | 0.00500 | 97.6 | 80~120% | 0.200 | 0.206 | 102.8 | 75~125% | 0.00215 | 0.00221 | 2.9 | 0~20% |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | |

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五工路136-1號



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5025865

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

1002

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-6　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 品保品管報告

樣品編號：PG7003501~02 (7月份地下水)

| 認證 | 序號 | 品保樣品名稱 | | 查核樣品分析結果 | | | 添加樣品分析結果 | | | | 重複樣品分析結果 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | 配製值 (mg/L) | 回收率(%) | 查核管制標準 | 添加量 (μg) | 分析值 (μg) | 回收率(%) | 添加管制標準 | 分析濃度1 (mg/L) | 分析濃度2 (mg/L) | 差異 百分比率(%) | 重複管制標準 |
| | 1 | 濁度 | NIEA W219.52C | 20.0† | 102.0 | 85~115% | - | - | - | - | 3.27† | 3.44† | 5.1 | 0~25% |
| * | 2 | 氯鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 102.2 | 85~115% | 1000 | 1065 | 106.5 | 80~120% | 29.6 | 30.0 | 1.4 | 0~20% |
| * | 3 | 硫酸鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 102.1 | 85~115% | 1000 | 1000 | 100.0 | 80~120% | 17.3 | 17.5 | 1.5 | 0~20% |
| | 4 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | 198 | -8.1(mg/L) | ±30.5mg/L | - | - | - | - | 206 | 198 | 3.9 | 0~15% |
| * | 5 | 總有機碳 | NIEA W532.52C | 3.00 | 106.5 | 85~115% | 50.0 | 50.8 | 101.5 | 75~125% | 0.619 | 0.576 | 7.2 | 0~15% |
| | 6 | 化學需氧量 | NIEA W515.54A | 20.0 | 94.0 | 85~115% | - | - | - | - | 9.94 | 8.91 | 10.9 | 0~20% |
| * | 7 | 氨氮 | NIEA W437.51C | 0.575 | 102.9 | 85~115% | 5.00 | 5.29 | 105.8 | 85~115% | 0.181 | 0.182 | 0.4 | 0~15% |
| | 8 | 硫化物 | NIEA W433.51A | 0.365 | 94.6 | 80~120% | 19.0 | 18.3 | 96.2 | 75~125% | 0.195 | 0.201 | 3.0 | 0~20% |
| * | 9 | 總硬度 | NIEA W208.51A | 125 | 104.1 | 85~115% | 1000 | 913 | 91.3 | 80~120% | 114 | 108 | 5.7 | 0~15% |
| * | 10 | 鐵 | NIEA W311.51B | 0.800 | 97.0 | 80~120% | 100 | 96.9 | 96.9 | 80~120% | 1.043 | 1.040 | 0.3 | 0~20% |
| * | 11 | 錳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 97.5 | 80~120% | 10.0 | 10.5 | 105.2 | 80~120% | 0.294 | 0.296 | 0.7 | 0~20% |
| * | 12 | 鎳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 96.2 | 80~120% | 10.0 | 9.40 | 94.0 | 80~120% | 0.0979 | 0.0980 | 0.1 | 0~20% |
| * | 13 | 鉛 | NIEA W311.51B | 0.100 | 96.9 | 80~120% | 10.0 | 9.50 | 95.0 | 80~120% | 0.0967 | 0.0954 | 1.3 | 0~20% |
| * | 14 | 鎘 | NIEA W311.51B | 0.0100 | 96.5 | 80~120% | 1.00 | 1.02 | 102.5 | 80~120% | 0.01048 | 0.01049 | 0.1 | 0~20% |
| * | 15 | 鉻 | NIEA W311.51B | 0.100 | 96.1 | 80~120% | 10.0 | 9.75 | 97.5 | 80~120% | 0.0998 | 0.0997 | 0.1 | 0~20% |
| * | 16 | 銅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 97.0 | 80~120% | 10.0 | 9.49 | 94.9 | 80~120% | 0.0981 | 0.0979 | 0.2 | 0~20% |
| * | 17 | 鋅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 96.8 | 80~120% | 10.0 | 9.26 | 92.6 | 80~120% | 0.0315 | 0.0316 | 0.1 | 0~20% |
| * | 18 | 砷 | NIEA W434.53B | 0.0100 | 101.4 | 85~115% | 0.250 | 0.271 | 108.4 | 80~120% | 0.00552 | 0.00542 | 1.8 | 0~15% |
| * | 19 | 汞 | NIEA W330.52A | 0.00500 | 97.6 | 80~120% | 0.200 | 0.206 | 102.8 | 75~125% | 0.00215 | 0.00221 | 2.9 | 0~20% |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | |

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五工路136-1號



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5025866

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

1002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.4-7 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：2011.7.2

採樣地點：★　　使用人員：劉慷智

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 校正點 | | | | 校正後確認 (pH=7.0) | 零點偏移(mV) | 斜率(mV/pH) | |
| ☑溫度計/pH計 | WTW pH 3210 | T12 | ☑良好 ☐異常:_____ | pH | ☑ pH=7 | ☑ pH=4 | ☑ pH=10 | 溫度：31.2 | -20.8 | -59.2 | NIEA W217.51A W424.52A |
| | | | | 溫度 | 31.3 | 31.3 | 31.3 | 測值：7.01 | | | |
| | | | | 編號 | 1101106-05 | 1101106-09 | 1101125-6-05 | 編號：1103111-6-03 | | | |
| | | | | 分裝日期 | 2011.6.27 | 2011.6.29 | 2011.6.21 | 分裝日期：2011.6.27 | | | |
| | | | | 標準溶液 0.01N KCl溶液 | | | | | 電極常數($cm^{-1}$) | | |
| ☑導電度計 | WTW cond 3210 | T06 | ☑良好 ☐異常:_____ | 溫度(℃) | 儀器讀值(μmho/cm) | 標準溶液 | | 標準讀值(μmho/cm) | 0.450~0.500 | | NIEA W203.51B |
| | | | | 31.2 | 1416 | 編號：1105246-6-02 | | 1413 | 0.484 | | |
| | | | | | | 分裝日期：2011.6.27 | | | | | |
| ☐餘氯計 | | | ☐良好 ☐異常: | 波長(nm) | 添加試劑及種類/代號 | 標準溶液確認 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No.____ 保存期限：_____。測定值與標準品濃度在±15% | | | | | NIEA W408.51A |
| | | | | | | 標準品濃度: 測定值: | | | | | |
| | | | | | | 標準品濃度: 測定值: | | | | | |
| 自來水管路-自由有效餘氯測定 | 第一次測值: | | | 第二次測值: | | 誤差值: | | 是否符合 ±10% ☐是 ☐否 | | | |

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

| 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 | 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 |
|---|---|---|---|---|---|
| 零點偏移 | -25mV～25mV | OK | 斜率 | -61～-56mV/pH | OK |
| | -30mV～-25mV<br>25mV～30mV | 尚可使用，應儘速更換電極 | | -50～-56mV/pH<br>-62～-61mV/pH | 尚可使用，應儘速更換電極 |
| | >30mV<-30mV | 電極校正無效 | | 50mV/pH | 電極校正無效 |

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：朱柏霖 2011.7.2

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.4-8 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 飽和溶氧確認 | | | | | |
| ☐DO計 | | | ☐良好 ☐異常:_____ | 溫度(℃) | 飽和溶氧值 | 讀值 | 溶氧百分比(%) | 斜率 | NIEA W455.51C |
| | | | | | | | | | |
| | | | | 標準校正液_____mV | | | | | |
| ☐ORP計 | | | ☐良好 ☐異常:_____ | 溫度(℃) | 儀器讀值(mV) | | 合格參考值±5% | | |
| | | | | | | | | | |
| ☑水位計 | Solinst | T06 | ☑良好 ☐異常:_____ | — | | | | | |

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

| 斜率值 | 電極狀況 |
|---|---|
| 0.7~1.25 | OK |
| 0.6~0.7 | 電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極 |
| <0.6或>1.25 | 電極校正無效 |

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

| T(℃) | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DO | 9.09 | 8.92 | 8.74 | 8.58 | 8.42 | 8.26 | 8.11 | 7.97 | 7.83 | 7.69 | 7.56 |

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無刮痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：朱柏霖 2011.7.2

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.4-9 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：2011.7.3

採樣地點：X　　使用人員：劉懷智

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☑溫度計/pH計 | WTW pH 3210 | T12 | ☑良好 ☐異常:_____ | 校正點 | | | | 校正後確認 (pH=7.0) | 零點偏移(mV) | 斜率(mV/pH) | NIEA W217.51A W424.52A |
| | | | | pH | ☑pH=7 | ☑pH=4 | ☑pH=10 | 溫度：30.6 | -20.8 | -59.1 | |
| | | | | 溫度 | 30.6 | 30.6 | 20.7 | 測值：7.01 | | | |
| | | | | 編號 | 110110-6-05 | 110110-6-09 | 110125-6-05 | 編號：110311-6-03 | | | |
| | | | | 分裝日期 | 2011.6.27 | 2011.6.27 | 2011.6.27 | 分裝日期：2011.6.27 | | | |
| ☑導電度計 | WTW cond 3210 | T06 | ☑良好 ☐異常:_____ | 標準溶液 0.01N KCl溶液 | | | | | 電極常數($cm^{-1}$) | | NIEA W203.51B |
| | | | | 溫度(℃) | 儀器讀值(μmho/cm) | 標準溶液 | | 標準讀值(μmho/cm) | 0.450~0.500 | | |
| | | | | 30.6 | 1411 | 編號：110329-6-02 分裝日期：2011.6.27 | | 1413 | 0.481 | | |
| ☐餘氯計 | | | ☐良好 ☐異常: | 波長(nm) | 添加試劑及種類/代號 | 標準溶液確認 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限：_____，測定值與標準品濃度在±15% 標準品濃度：　測定值： 標準品濃度：　測定值： | | | | | NIEA W408.51A |
| 自來水管路-自由有效餘氯測定 | 第一次測值: | | | 第二次測值: | | 誤差值: | | | 是否符合±10% ☐是 ☐否 | | |

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

| 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 | 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 |
|---|---|---|---|---|---|
| 零點偏移 | -25mV～25mV | OK | 斜率 | -61～-56mV/pH | OK |
| | -30mV～-25mV 25mV～30mV | 尚可使用，應儘速更換電極 | | -50～-56mV/pH -62～-61mV/pH | 尚可使用，應儘速更換電極 |
| | >30mV<-30mV | 電極校正無效 | | 50mV/pH | 電極校正無效 |

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：劉懷智 朱柏霖

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.4-10 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☐DO計 | | | ☐良好 ☐異常:_____ | 飽和溶氧確認 | | | | | | NIEA W455.51C |
| | | | | 溫度(℃) | 飽和溶氧值 | 讀值 | 溶氧百分比(%) | 斜率 | | |
| ☐ORP計 | | | ☐良好 ☐異常:_____ | 標準校正液_____mV | | | 合格參考值±5% | | | |
| | | | | 溫度(℃) | 儀器讀值(mV) | | | | | |
| ☑水位計 | Solinst | T06 | ☑良好 ☐異常:_____ | — | | | | | | |

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

| 斜率值 | 電極狀況 |
|---|---|
| 0.7～1.25 | OK |
| 0.6～0.7 | 電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極 |
| <0.6或>1.25 | 電極校正無效 |

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

| T(℃) | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DO | 9.09 | 8.92 | 8.74 | 8.58 | 8.42 | 8.26 | 8.11 | 7.97 | 7.83 | 7.69 | 7.56 |

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無刮痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：朱柏霖 2011.7.3

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.4-11 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：2011.7.5

採樣地點：*　　使用人員：劉振智

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 校正點 | | | | 校正後確認 (pH=7.0) | 零點偏移(mV) | 斜率(mV/pH) | |
| ☑溫度計/pH計 | WTW pH 3210 | T12 | ☑良好 ☐異常:_____ | pH | ☑pH=7 | ☑pH=4 | ☑pH=10 | | -16.3 | -58.2 | NIEA W217.51A W424.52A |
| | | | | 溫度 | 31.2 | 31.3 | 31.2 | 溫度：31.2 | | | |
| | | | | 編號 | 110110-6-05 | 110110-6-09 | 110125-6-05 | 測值：7.01 | | | |
| | | | | 分裝日期 | 2011.7.4 | 2011.7.4 | 2011.7.4 | 編號：110311-6-03 | | | |
| | | | | | | | | 分裝日期：2011.7.4 | | | |
| ☑導電度計 | WTW cond 3210 | T06 | ☑良好 ☐異常:_____ | 標準溶液 0.01N KCl溶液 | | | | 電極常數($cm^{-1}$) | | | NIEA W203.51B |
| | | | | 溫度(℃) | 儀器讀值(μmho/cm) | 標準溶液 | | 標準讀值(μmho/cm) | 0.450~0.500 | | |
| | | | | 31.2 | 1411 | 編號：110524 | | 1413 | 0.485 | | |
| | | | | | | 分裝日期：2011.7.4 | | | | | |
| ☐餘氯計 | | | ☐良好 ☐異常: | 波長(nm) | 添加試劑及種類/代號 | 標準溶液確認 | | | | | NIEA W408.51A |
| | | | | | | HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ | | | | | |
| | | | | | | 保存期限：_____ 測定值與標準品濃度在±15% | | | | | |
| | | | | | | 標準品濃度: | 測定值: | | | | |
| | | | | | | 標準品濃度: | 測定值: | | | | |
| 自來水管路-自由有效餘氯測定 | 第一次測值: | | | 第二次測值: | | 誤差值: | | 是否符合±10% ☐是 ☐否 | | | |

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

| 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 | 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 |
|---|---|---|---|---|---|
| 零點偏移 | -25mV~25mV | OK | 斜率 | -61~-56mV/pH | OK |
| | -30mV~-25mV<br>25mV~30mV | 尚可使用，應儘速更換電極 | | -50~-56mV/pH<br>-62~-61mV/pH | 尚可使用，應儘速更換電極 |
| | >30mV<-30mV | 電極校正無效 | | 50mV/pH | 電極校正無效 |

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：吳乙成 9/5

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.4-12 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 飽和溶氧確認 | | | | | |
| ☐DO計 | | | ☐良好 ☐異常:_____ | 溫度(℃) | 飽和溶氧值 | 讀值 | 溶氧百分比(%) | 斜率 | NIEA W455.51C |
| | | | | | | | | | |
| ☐ORP計 | | | ☐良好 ☐異常:_____ | 標準校正液_____mV | | | 合格參考值±5% | | - |
| | | | | 溫度(℃) | 儀器讀值(mV) | | | | |
| | | | | | | | | | |
| ☑水位計 | Solinst | T06 | ☑良好 ☐異常:_____ | — | | | | | - |

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

| 斜率值 | 電極狀況 |
|---|---|
| 0.7~1.25 | OK |
| 0.6~0.7 | 電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極 |
| <0.6或>1.25 | 電極校正無效 |

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無縐痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

| T(℃) | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DO | 9.09 | 8.92 | 8.74 | 8.58 | 8.42 | 8.26 | 8.11 | 7.97 | 7.83 | 7.69 | 7.56 |

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：吳乙成 9/5

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.4-13 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：2011.7.6

採樣地點：★　　使用人員：劉懷智

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☑溫度計/pH計 | WTW pH 3210 | T12 | ☑良好 ☐異常:_____ | 校正點 | | | | 校正後確認 (pH=7.0) | 零點偏移(mV) | 斜率(mV/pH) | NIEA W217.51A W424.52A |
| | | | | pH | ☑pH=7 | ☑pH=4 | ☑pH=10 | 溫度：31.4 | -19.2 | -58.4 | |
| | | | | 溫度 | 31.5 | 31.5 | 31.5 | 測值：7.01 | | | |
| | | | | 編號 | 1101106-05 | 1101106-09 | 1101156-05 | 編號：1103112-02 | | | |
| | | | | 分裝日期 | 2011.7.4 | 2011.7.4 | 2011.7.4 | 分裝日期：2011.7.6 | | | |
| ☑導電度計 | WTW cond 3210 | T06 | ☑良好 ☐異常:_____ | 標準溶液 0.01N KCl溶液 | | | | | 電極常數($cm^{-1}$) | | NIEA W203.51B |
| | | | | 溫度(℃) | 儀器讀值(μmho/cm) | 標準溶液 | | 標準讀值(μmho/cm) | 0.450~0.500 | | |
| | | | | 31.5 | 1411 | 編號：1105246-01 | | 1413 | 0.488 | | |
| | | | | | | 分裝日期：2011.7.6 | | | | | |
| ☐餘氯計 | | | ☐良好 ☐異常: | 波長(nm) | 添加試劑及種類/代號 | 標準溶液確認 | | | | | NIEA W408.51A |
| | | | | | | ~~HACH CAT NO. 26353-00~~ Lot No.:_____ | | | | | |
| | | | | | | 保存期限：_____ 測定值與標準品濃度在±15% | | | | | |
| | | | | | | 標準品濃度: | 測定值: | | | | |
| | | | | | | 標準品濃度: | 測定值: | | | | |
| 自來水管路-自由有效餘氯測定 | 第一次測值: | | | 第二次測值: | | 誤差值: | | 是否符合±10% ☐是 ☐否 | | | |

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

| 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 | 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 |
|---|---|---|---|---|---|
| 零點偏移 | -25mV～25mV | OK | 斜率 | -61～-56mV/pH | OK |
| | -30mV～-25mV<br>25mV～30mV | 尚可使用，應儘速更換電極 | | -50～-56mV/pH<br>-62～-61mV/pH | 尚可使用，應儘速更換電極 |
| | >30mV<-30mV | 電極校正無效 | | 50mV/pH | 電極校正無效 |

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15

審核人員：蔡承甫 2011.7.6

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.4-14 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☐DO計 | | | ☐良好 ☐異常:_____ | 飽和溶氧確認 | | | | | NIEA W455.51C |
| | | | | 溫度(℃) | 飽和溶氧值 | 讀值 | 溶氧百分比(%) | 斜率 | |
| ☐ORP計 | | | ☐良好 ☐異常:_____ | 標準校正液_____mV | | | 合格參考值±5% | | - |
| | | | | 溫度(℃) | 儀器讀值(mV) | | | | |
| ☑水位計 | Solinst | T06 | ☑良好 ☐異常:_____ | — | | | | | - |

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

| 斜率值 | 電極狀況 |
|---|---|
| 0.7～1.25 | OK |
| 0.6～0.7 | 電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極 |
| <0.6或>1.25 | 電極校正無效 |

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

| T(℃) | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DO | 9.09 | 8.92 | 8.74 | 8.58 | 8.42 | 8.26 | 8.11 | 7.97 | 7.83 | 7.69 | 7.56 |

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無絹痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15

審核人員：蔡承甫 2011.7.6

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.4-15 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：2011.7.7

採樣地點：4　　使用人員：劉懷智

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 校正點 | | | | 校正後確認 | 零點偏移(mV) | 斜率(mV/pH) | |
| ☑溫度計/pH計 | WTW pH 3210 | T12 | ☑良好 ☐異常:_____ | pH | ☑pH=7 | ☑pH=4 | ☑pH=10 | (pH=7.0) | -16.2 | -58.1 | NIEA W217.51A W424.52A |
| | | | | 溫度 | 30.8 | 30.8 | 30.8 | 溫度：30.9 | | | |
| | | | | 編號 | 11010-6-05 | 11040-6-09 | 11025-6-05 | 測值：7.01 | | | |
| | | | | 分裝日期 | 2011.7.4 | 2011.7.4 | 2011.7.4 | 編號：110711-6-03 | | | |
| | | | | | | | | 分裝日期：2011.7.4 | | | |
| ☑導電度計 | WTW cond 3210 | T06 | ☑良好 ☐異常:_____ | 標準溶液 0.01N KCl溶液 | | | | | 電極常數($cm^{-1}$) | | NIEA W203.51B |
| | | | | 溫度(℃) | 儀器讀值(μmho/cm) | 標準溶液 | | 標準讀值(μmho/cm) | 0.450~0.500 | | |
| | | | | 30.8 | 1416 | 編號：110524-601 | | 1413 | 0.477 | | |
| | | | | | | 分裝日期：2011.7.4 | | | | | |
| ☐餘氯計 | | | ☐良好 ☐異常: | 波長(nm) | 添加試劑及種類/代號 | 標準溶液確認 | | | | | NIEA W408.51A |
| | | | | | | HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ | | | | | |
| | | | | | | 保存期限：_____，測定值與標準品濃度在±15% | | | | | |
| | | | | | | 標準品濃度: | 測定值: | | | | |
| | | | | | | 標準品濃度: | 測定值: | | | | |
| 自來水管路-自由有效餘氯測定 | 第一次測值: | | | 第二次測值: | | 誤差值: | | 是否符合±10% ☐是 ☐否 | | | |

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

| 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 | 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 |
|---|---|---|---|---|---|
| 零點偏移 | -25mV～25mV | OK | 斜率 | -61～-56mV/pH | OK |
| | -30mV～-25mV<br>25mV～30mV | 尚可使用，應儘速更換電極 | | -50～-56mV/pH<br>-62～-61mV/pH | 尚可使用，應儘速更換電極 |
| | >30mV<-30mV | 電極校正無效 | | 50mV/pH | 電極校正無效 |

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：[illegible] 7/7

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.4-16 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 飽和溶氧確認 | | | | | |
| ☐DO計 | | | ☐良好 ☐異常:_____ | 溫度(℃) | 飽和溶氧值 | 讀值 | 溶氧百分比(%) | 斜率 | NIEA W455.51C |
| | | | | | | | | | |
| ☐ORP計 | | | ☐良好 ☐異常:_____ | 標準校正液_____mV | | | 合格參考值±5% | | |
| | | | | 溫度(℃) | 儀器讀值(mV) | | | | |
| | | | | | | | | | |
| ☑水位計 | Solinst | T06 | ☑良好 ☐異常:_____ | — | | | | | |

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

| 斜率值 | 電極狀況 |
|---|---|
| 0.7～1.25 | OK |
| 0.6～0.7 | 電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極 |
| <0.6或>1.25 | 電極校正無效 |

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

| T(℃) | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DO | 9.09 | 8.92 | 8.74 | 8.58 | 8.42 | 8.26 | 8.11 | 7.97 | 7.83 | 7.69 | 7.56 |

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無刮痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：[illegible] 7/7

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.4-17 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：2011.7.8

採樣地點：*　　使用人員：[illegible]

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 校正點 | | | | 校正後確認 (pH=7.0) | 本點偏移(mV) | 斜率(mV/pH) | |
| ☑溫度計/pH計 | WTW pH 3210 | T12 | ☑良好 ☐異常:_____ | pH | ☑ pH=7 | ☑ pH=4 | ☑ pH=10 | | | | NIEA W217.51A W424.52A |
| | | | | 溫度 | 31.4 | 31.4 | 31.5 | 溫度：31.4 | -13.4 | -57.2 | |
| | | | | 編號 | 110706-05 | 110110-6-9 | 110154-05 | 測值：7.01 | | | |
| | | | | | | | | 編號：110711-6-03 | | | |
| | | | | 分裝日期 | 2011.7.4 | 2011.7.4 | 2011.7.4 | 分裝日期：2011.7.4 | | | |
| ☑導電度計 | WTW cond 3210 | T06 | ☑良好 ☐異常:_____ | 標準溶液 0.01N KCl溶液 | | | | | 電極常數($cm^{-1}$) | | NIEA W203.51B |
| | | | | 溫度(℃) | 儀器讀值 (μmho/cm) | 標準溶液 | | 標準讀值 (μmho/cm) | 0.450~0.500 | | |
| | | | | 31.4 | 1415 | 編號：110544-6-01 分裝日期：2011.7.4 | | 1413 | 0.481 | | |
| ☐溶氧計 | | | ☐良好 ☐異常: | 波長(nm) | | 添加試劑及種類/代號 | | 標準溶液確認 ~~HACH CAT NO. 26353-00~~ Lot No._____ 保存期限：_____。測定值與標準品濃度在±15% 標準品濃度：_____ 測定值：_____ 標準品濃度：_____ 測定值：_____ | | | NIEA W408.51A |
| 自來水管路-自由有效餘氯測定 | | | | 第一次測值: | | 第二次測值: | | 誤差值: | 是否符合±10% ☐是 ☐否 | | |

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

| 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 | 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 |
|---|---|---|---|---|---|
| 零點偏移 | -25mV～25mV | OK | 斜率 | -61～-56mV/pH | OK |
| | -30mV～-25mV 25mV～30mV | 尚可使用，應儘速更換電極 | | -50～-56mV/pH -62～-61mV/pH | 尚可使用，應儘速更換電極 |
| | >30mV<-30mV | 電極校正無效 | | 50mV/pH | 電極校正無效 |

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：朱柏霖 7/8

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.4-18 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 飽和溶氧確認 | | | | | |
| ☐DO計 | | | ☐良好 ☐異常:_____ | 溫度(℃) | 飽和溶氧值 | 讀值 | 溶氧百分比(%) | 斜率 | NIEA W455.51C |
| | | | | | | | | | |
| ☐ORP計 | | | ☐良好 ☐異常:_____ | 標準校正液_____mV 溫度(℃) | 儀器讀值(mV) | | 合格參考值±5% | | |
| | | | | | | | | | |
| ☑水位計 | Solinst | T06 | ☑良好 ☐異常:_____ | — | | | | | |

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

| 斜率值 | 電極狀況 |
|---|---|
| 0.7~1.25 | OK |
| 0.6~0.7 | 電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極 |
| <0.6或>1.25 | 電極校正無效 |

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無刮痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

| T(℃) | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DO | 9.09 | 8.92 | 8.74 | 8.58 | 8.42 | 8.26 | 8.11 | 7.97 | 7.83 | 7.69 | 7.56 |

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：朱柏霖 7/8

盈灣檢驗科技股份有限公司

BOD-110706G

# 附錄Ⅲ.4-19 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.55B

檢驗員:T09204 驗算員:T08314

分析日期: 第0天: 2011/7/6
第5天: 2011/7/11

| 樣品編號 | 0天溶氧量 | | | 5天溶氧量 | | | 取量體積 (mL) | 溶氧消耗量 | 稀釋判斷 | BOD5 | 平均值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D1 (mg/L) | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | | D1-D5 mg/L | | mg/L | mg/L |
| PG7003001 | 201.00 | 8.44 | 8.456 | 201.00 | 6.93 | 6.938 | 250.0 | 1.518 | OK | 0.897 | 0.897 |
| | 201.00 | 8.62 | 8.637 | 201.00 | 7.52 | 7.529 | 150.0 | 1.108 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.73 | 8.747 | 201.00 | 7.73 | 7.739 | 60.0 | 1.008 | | | |
| PG7003002 | 201.00 | 8.63 | 8.647 | 201.00 | 6.99 | 6.998 | 250.0 | 1.648 | OK | 1.053 | 1.053 |
| | 201.00 | 8.82 | 8.837 | 201.00 | 7.43 | 7.439 | 150.0 | 1.398 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.88 | 8.897 | 201.00 | 7.92 | 7.930 | 60.0 | 0.968 | | | |
| PG7006701 | 201.00 | 8.71 | 8.727 | 201.00 | 6.37 | 6.378 | 15.0 | 2.349 | OK | 31.569 | 31.569 |
| | 201.00 | 8.86 | 8.877 | 201.00 | 6.90 | 6.908 | 10.0 | 1.969 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.93 | 8.947 | 201.00 | 7.59 | 7.599 | 6.0 | 1.348 | | | |

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植 種:$BOD_5$(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

審核 7/12

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期：2011.05.15 版次：9.0

頁次: 13-1

盈灣檢驗科技股份有限公司

BOD-110707G

# 附錄Ⅲ.4-20 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.55B

檢驗員:T09204 驗算員:T08228

分析日期: 第0天: 2011/7/7
第5天: 2011/7/12

| 樣品編號 | 0天溶氧量 | | | 5天溶氧量 | | | 取量體積 (mL) | 溶氧消耗量 | 稀釋判斷 | BOD5 | 平均值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D1 (mg/L) | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | | D1-D5 mg/L | | mg/L | mg/L |
| PG7003301 | 201.00 | 8.33 | 8.338 | 201.00 | 7.30 | 7.312 | 250.0 | 1.026 | OK | 0.306 | 0.306 |
| | 201.00 | 8.49 | 8.498 | 201.00 | 7.51 | 7.523 | 150.0 | 0.975 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.62 | 8.628 | 201.00 | 7.68 | 7.693 | 60.0 | 0.935 | | | |
| PG7003302 | 201.00 | 8.39 | 8.398 | 201.00 | 7.11 | 7.122 | 250.0 | 1.276 | OK | 0.606 | 0.606 |
| | 201.00 | 8.52 | 8.528 | 201.00 | 7.49 | 7.503 | 150.0 | 1.025 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.66 | 8.668 | 201.00 | 7.72 | 7.733 | 60.0 | 0.935 | | | |

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植 種:$BOD_5$(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

審核 7/14

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期：2011.05.15 版次：9.0

頁次: 14-1

臺灣檢驗科技股份有限公司

BOD-110708G

# 附錄Ⅲ.4-21 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.55B

檢驗員:T109204 驗算員:T106231

分析日期: 第0天: 2011/7/8

第5天: 2011/7/13

| 樣品編號 | 0天溶氧量 | | | 5天溶氧量 | | | 取量體積 (mL) | 溶氧消耗量 | 稀釋判斷 | BOD5 | 平均值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D1 (mg/L) | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | | D1-D5 mg/L | | mg/L | mg/L |
| PG7003401 | 201.00 | 8.35 | 8.362 | 201.00 | 7.02 | 7.025 | 250.0 | 1.337 | OK | 0.679 | 0.679 |
| | 201.00 | 8.46 | 8.472 | 201.00 | 7.52 | 7.525 | 150.0 | 0.947 | | | |
| | 201.00 | 8.61 | 8.623 | 201.00 | 7.67 | 7.675 | 60.0 | 0.947 | | | |
| PG7003402 | 201.00 | 8.12 | 8.132 | 201.00 | 6.41 | 6.415 | 250.0 | 1.717 | OK | 1.135 | 1.135 |
| | 201.00 | 8.26 | 8.272 | 201.00 | 7.02 | 7.025 | 150.0 | 1.247 | | | |
| | 201.00 | 8.34 | 8.352 | 201.00 | 7.31 | 7.315 | 60.0 | 1.037 | | | |

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植 種:$BOD_5$(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。



審核: 7/11

臺灣檢驗科技股份有限公司

BOD-110708G-1

# 附錄Ⅲ.4-22 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.55B

檢驗員:T109204 驗算員:T106231

分析日期: 第0天: 2011/7/8

第5天: 2011/7/13

| 樣品編號 | 0天溶氧量 | | | 5天溶氧量 | | | 取量體積 (mL) | 溶氧消耗量 | 稀釋判斷 | BOD5 | 平均值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D1 (mg/L) | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | | D1-D5 mg/L | | mg/L | mg/L |
| PG7003501 | 201.00 | 8.49 | 8.502 | 201.00 | 7.04 | 7.045 | 250.0 | 1.457 | OK | 0.823 | 0.823 |
| | 201.00 | 8.55 | 8.562 | 201.00 | 7.52 | 7.525 | 150.0 | 1.037 | | | |
| | 201.00 | 8.69 | 8.703 | 201.00 | 7.73 | 7.735 | 60.0 | 0.967 | | | |
| PG7003502 | 201.00 | 8.80 | 8.813 | 201.00 | 7.48 | 7.485 | 250.0 | 1.328 | OK | 0.668 | 0.668 |
| | 201.00 | 8.85 | 8.863 | 201.00 | 7.71 | 7.715 | 150.0 | 1.147 | | | |
| | 201.00 | 8.86 | 8.873 | 201.00 | 7.82 | 7.825 | 60.0 | 1.047 | | | |

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植 種:$BOD_5$(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。



審核: 7/11

臺灣檢驗科技股份有限公司

BOD-110702G

# 附錄Ⅲ.4-23 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.55B

檢驗員: 驗算員:

分析日期: 第0天: 2011/7/2

第5天: 2011/7/7

| 樣品編號 | 0天溶氧量 | | | 5天溶氧量 | | | 取量體積 | 溶氧消耗量 | 稀釋判斷 | BOD5 | 平均值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D1 (mg/L) | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | (mL) | D1-D5 mg/L | | mg/L | mg/L |
| PG7003601 | 201.00 | 8.61 | 8.620 | 201.00 | 5.03 | 5.035 | 250.0 | 3.586 | OK | 3.368 | 3.430 |
| | 201.00 | 8.74 | 8.751 | 201.00 | 6.22 | 6.226 | 150.0 | 2.525 | OK | 3.492 | |
| | 201.00 | 8.92 | 8.931 | 201.00 | 7.42 | 7.427 | 60.0 | 1.504 | [redacted] | | |
| PG7003602 | 201.00 | 8.56 | 8.570 | 201.00 | 6.60 | 6.606 | 250.0 | 1.964 | OK | 1.423 | 1.423 |
| | 201.00 | 8.70 | 8.710 | 201.00 | 7.07 | 7.077 | 150.0 | 1.634 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.78 | 8.791 | 201.00 | 7.72 | 7.727 | 60.0 | 1.063 | [redacted] | | |
| PG7003603 | 201.00 | 8.50 | 8.510 | 201.00 | 6.48 | 6.486 | 250.0 | 2.024 | OK | 1.495 | 1.495 |
| | 201.00 | 8.66 | 8.670 | 201.00 | 7.22 | 7.227 | 150.0 | 1.444 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.82 | 8.831 | 201.00 | 7.75 | 7.757 | 60.0 | 1.073 | [redacted] | | |

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植 種:$BOD_5$(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期：2011.05.15 版次：9.0

頁次: 11-1

審核 7/12

臺灣檢驗科技股份有限公司

BOD-110704G

# 附錄Ⅲ.4-24 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.55B

檢驗員: T09204 驗算員:

分析日期: 第0天: 2011/7/4

第5天: 2011/7/9

| 樣品編號 | 0天溶氧量 | | | 5天溶氧量 | | | 取量體積 | 溶氧消耗量 | 稀釋判斷 | BOD5 | 平均值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D1 (mg/L) | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | (mL) | D1-D5 mg/L | | mg/L | mg/L |
| PG7003701 | 201.00 | 8.23 | 8.244 | 201.00 | 5.50 | 5.512 | 250.0 | 2.732 | OK | 2.350 | 2.350 |
| | 201.00 | 8.39 | 8.404 | 201.00 | 6.53 | 6.544 | 150.0 | 1.860 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.56 | 8.575 | 201.00 | 7.28 | 7.296 | 60.0 | 1.279 | [redacted] | | |
| PG7003702 | 201.00 | 8.46 | 8.474 | 201.00 | 6.43 | 6.444 | 250.0 | 2.030 | OK | 1.508 | 1.508 |
| | 201.00 | 8.60 | 8.615 | 201.00 | 7.19 | 7.206 | 150.0 | 1.409 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.74 | 8.755 | 201.00 | 7.68 | 7.697 | 60.0 | 1.058 | [redacted] | | |

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植 種:$BOD_5$(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期：2011.05.15 版次：9.0

頁次: 12-1

審核 7/12

臺灣檢驗科技股份有限公司　COD-110711G　檢驗員: [illegible]

驗算員: T09215

## 附錄Ⅲ.4-26　化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：重鉻酸鉀迴流法 NIEA W515.54A

低濃度　分析日期: 2011/7/11

| 分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L |
|---|---|---|---|---|
| PG7003401 | 20.00 | 1.00 | 8.69 | 9.94 |
| PG7003402 | 20.00 | 1.00 | 9.20 | 4.69 |
| PG7003501 | 20.00 | 1.00 | 9.30 | 3.66 |
| PG7003502 | 20.00 | 1.00 | 9.44 | 2.21 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| 重複分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L | 相對差異百分比±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003401 | 20.00 | 1.00 | 8.79 | 8.91 | 10.9 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積 mL | 硫酸亞鐵銨體積 mL | 化學需氧量 CODmg/L | 查核配製濃度 mg/L | 查核樣品回收率 % | 相對差異百分比 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110711-W515.QC | 20.00 | 7.83 | 18.80 | 20.00 | 94.0 | |
| | | | | | | |

| $K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL | $K_2Cr_2O_7$ 濃度 M2 | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度M1 |
|---|---|---|---|
| 10.00 | 0.004167 | 9.71 | 0.0257 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 空白滴定 A1 = | 9.66 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | 相對差異百分比% |
| 空白滴定 A2 = | 9.65 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | 0.10 |
| 空白平均 A = | 9.66 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | |

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= {(A-B)*M1*D*8000} /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍～高濃度爲0.120-0.130M，低濃度爲0.024-0.026M。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL 數平均值，相對差異百分比需小於1.0%，

4.空白樣品滴定體積～高濃度必須 < 標定體積 且 > 標定體積 x 0.975，低濃度必須 < 標定體積 且 > 標定體積 x 0.95。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。

FORM-TESP-PW-515-01
發行日期：98.04.01 版次：8.1

頁次: 18

審核 7/12

附3.4-13

臺灣檢驗科技股份有限公司　COD-110707G　檢驗員: [illegible]

驗算員: T09215

## 附錄Ⅲ.4-25　化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：重鉻酸鉀迴流法 NIEA W515.54A

低濃度　分析日期: 2011/7/7

| 分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L |
|---|---|---|---|---|
| PG7003001 | 20.00 | 1.00 | 9.45 | 1.64 |
| PG7003002 | 20.00 | 1.00 | 9.26 | 3.58 |
| PG7003301 | 20.00 | 1.00 | 9.36 | 2.56 |
| PG7003302 | 20.00 | 1.00 | 9.34 | 2.76 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| 重複分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L | 相對差異百分比±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003001 | 20.00 | 1.00 | 9.44 | 1.74 | 6.1 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積 mL | 硫酸亞鐵銨體積 mL | 化學需氧量 CODmg/L | 查核配製濃度 mg/L | 查核樣品回收率 % | 相對差異百分比 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 07-w515.qc | 20.00 | 7.73 | 19.24 | 20.00 | 96.2 | 2.1 |
| | 20.00 | 7.69 | 19.65 | | 98.3 | |

| $K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL | $K_2Cr_2O_7$ 濃度 M2 | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度M1 |
|---|---|---|---|
| 10.00 | 0.004167 | 9.77 | 0.0256 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 空白滴定 A1 = | 9.63 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | 相對差異百分比% |
| 空白滴定 A2 = | 9.59 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | 0.42 |
| 空白平均 A = | 9.61 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | |

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= {(A-B)*M1*D*8000} /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍～高濃度爲0.120-0.130M，低濃度爲0.024-0.026M。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL 數平均值，相對差異百分比需小於1.0%，

4.空白樣品滴定體積～高濃度必須 < 標定體積 且 > 標定體積 x 0.975，低濃度必須 < 標定體積 且 > 標定體積 x 0.95。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。

FORM-TESP-PW-515-01
發行日期：98.04.01 版次：8.1

頁次: 16

審核 7/8

臺灣檢驗科技股份有限公司　　COD-110704G

檢驗員: T10250

驗算員: T10215

## 附錄Ⅲ.4-27　化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：重鉻酸鉀迴流法 NIEA W515.54A

低濃度

分析日期: 2011/7/4

| 分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L |
|---|---|---|---|---|
| PG7003601 | 20.00 | 1.00 | 9.05 | 6.52 |
| PG7003602 | 20.00 | 1.00 | 9.28 | 4.20 |
| PG7003603 | 20.00 | 1.00 | 9.12 | 5.81 |
| PG7003701 | 20.00 | 1.00 | 9.06 | 6.42 |
| PG7003702 | 20.00 | 1.00 | 8.74 | 9.66 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| 重複分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L | 相對差異百分比 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003601 | 20.00 | 1.00 | 9.10 | 6.02 | 8.1 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積 mL | 硫酸亞鐵銨體積 mL | 化學需氧量 CODmg/L | 查核配製濃度 mg/L | 查核樣品回收率 % | 相對差異百分比 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1' 4-W515.QC | 20.00 | 7.66 | 20.58 | 20.00 | 102.9 | |

| $K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL | $K_2Cr_2O_7$ 濃度 M2 | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度M1 | |
|---|---|---|---|---|
| 10.00 | 0.004167 | 9.89 | 0.0253 | 相對差異百分比% |
| 空白滴定 A1 = | 9.71 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | | 0.31 |
| 空白滴定 A2 = | 9.68 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | | |
| 空白平均 A = | 9.70 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | | |

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= {(A-B)*M1*D*8000 } /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍～高濃度爲0.120-0.130M，低濃度爲0.024-0.026M。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL 數平均值，相對差異百分比需小於1.0%。

4.空白樣品滴定體積～高濃度必須 < 還定體積 且 > 還定體積 x 0.975，低濃度必須 < 還定體積 且 > 還定體積 x 0.95。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。

審核

FORM-TESP-PW-515-01
發行日期：98.04.01 版次：8.1

頁次: 15

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CL-(IC)-110706G

檢驗員: T10247

驗算員: T10215

## 附錄Ⅲ.4-28　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目： 氯鹽　　分析日期: 2011/7/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003001 | 10.00 | 1.00 | 319.609 | 21.650 | 21.64971 |
| PG7003002 | 10.00 | 1.00 | 355.706 | 23.833 | 23.83305 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 10.00 | 1.00 | ND | ND | ND |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110701-W415.CCV | 2.00 | 10.00 | 256.221 | 17.816 | 20.000 | -10.9 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG7003001 | 10.00 | 1.00 | 328.562 | 22.191 | 22.191 | 2.5 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110706-W415.QC | 10.00 | 1.00 | 262.020 | 18.166 | 18.166 | 20.000 | 90.8 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重覆分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7003001 | 99.00 | 21.650 | 1.00 | 1000.000 | 100.00 | 491.191 | 32.028 | 2143.322 | 1000.000 | 1059.469 | 105.9 | |

| 標準檢量線 | | | 製作日期： 2011/6/3 | |
|---|---|---|---|---|
| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比 註<=±10% |
| STD1 | 0.50 | 5.000 | 56.420 | -14.6 |
| STD2 | 1.00 | 10.000 | 126.625 | 0.2 |
| STD3 | 2.00 | 20.000 | 280.193 | 3.7 |
| STD4 | 3.00 | 30.000 | 449.457 | 1.7 |
| STD5 | 5.00 | 50.000 | 796.971 | -1.0 |
| STD6 | | | | |
| STD7 | | | | |

標準溶液= 1000.000 mg/L

定量體積= 100.00 mL

相關係數 r= 0.9994

相當總量 X= (Y- -38.3242 )/ 16.5329

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值± 15% |
|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 255.826 | 17.792 | 20.000 | -11.0 |

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期：98.01.15 版次：4.0

頁次: 51

審核

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SO42--(IC)-110706G　　檢驗員: T10247 驗算員 T09215

## 附錄Ⅲ.4-29 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目： 硫酸鹽　　分析日期: 2011/7/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003001 | 10.00 | 2.00 | 262.936 | 28.502 | 57.00370 |
| PG7003002 | 10.00 | 5.00 | 173.289 | 19.340 | 96.69951 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 10.00 | 1.00 | ND | ND | ND |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110701-W415.CCV | 2.00 | 10.00 | 157.058 | 17.681 | 20.000 | -11.6 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG7003001 | 10.00 | 2.00 | 262.303 | 28.437 | 56.874 | 0.2 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110706-W415.QC | 10.00 | 1.00 | 163.310 | 18.320 | 18.320 | 20.000 | 91.6 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7003001 | 50.00 | 57.004 | 1.00 | 1000.000 | 100.00 | 359.128 | 38.333 |
| | | | | | | | | |

**標準檢量線**　製作日期： 2011/6/3

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註<±10% |
|---|---|---|---|---|
| STD1 | 0.50 | 5.000 | 38.644 | -11.6 |
| STD2 | 1.00 | 10.000 | 83.254 | -1.4 |
| STD3 | 2.00 | 20.000 | 173.152 | 3.4 |
| STD4 | 3.00 | 30.000 | 272.032 | 1.9 |
| STD5 | 5.00 | 50.000 | 478.428 | -1.1 |
| STD6 | | | | |
| STD7 | | | | |

標準溶液= 1000.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9995
相當總量 X= (Y- -15.9464 ) / 9.7847
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取樣(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值± 15% |
|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 157.811 | 17.758 | 20.000 | -11.2 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重覆分析差異值% |
|---|---|---|---|---|
| 2850.185 | 1000.000 | 983.085 | 98.3 | |
| | | | | |

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期：98.01.15 版次：4.0　　頁次: 50　　審核 7/11

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CL-(IC)-110707G　　檢驗員: T10247 驗算員: T10184

## 附錄Ⅲ.4-30 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目： 氯鹽　　分析日期: 2011/7/7

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003301 | 10.00 | 1.00 | 300.435 | 20.490 | 20.48997 |
| PG7003302 | 10.00 | 1.00 | 515.880 | 33.521 | 33.52123 |
| PG7006601 | 10.00 | 5.00 | 178.228 | 13.098 | 65.49117 |
| PG7006602 | 10.00 | 1.00 | 220.147 | 15.634 | 15.63372 |
| PG7007001 | 10.00 | 1.00 | 150.079 | 11.396 | 11.39563 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 10.00 | 1.00 | ND | ND | ND |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110707-W415.CCV | 2.00 | 10.00 | 290.690 | 19.901 | 20.000 | -0.5 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG7003301 | 10.00 | 1.00 | 301.068 | 20.528 | 20.528 | 0.2 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110707-W415.QC | 10.00 | 1.00 | 292.861 | 20.032 | 20.032 | 20.000 | 100.2 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7003301 | 99.00 | 20.490 | 1.00 | 1000.000 | 100.00 | 470.700 | 30.789 |
| | | | | | | | | |

**標準檢量線**　製作日期： 2011/6/3

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註<±10% |
|---|---|---|---|---|
| STD1 | 0.50 | 5.000 | 56.420 | -14.6 |
| STD2 | 1.00 | 10.000 | 126.625 | 0.2 |
| STD3 | 2.00 | 20.000 | 280.193 | 3.7 |
| STD4 | 3.00 | 30.000 | 449.457 | 1.7 |
| STD5 | 5.00 | 50.000 | 796.971 | -1.0 |
| STD6 | | | | |
| STD7 | | | | |

標準溶液= 1000.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9994
相當總量 X= (Y- -38.3242 ) / 16.5329
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值± 15% |
|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 291.900 | 19.974 | 20.000 | -0.1 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重覆分析差異值% |
|---|---|---|---|---|
| 2028.507 | 1000.000 | 1050.344 | 105.0 | |
| | | | | |

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期：98.01.15 版次：4.0　　頁次: 52　　審核 7/13

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SO42--(IC)-110707G　　檢驗員: T10247 驗算員: T10184

## 附錄Ⅲ.4-31　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目： 硫酸鹽　　分析日期: 2011/7/7

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003301 | 10.00 | 1.00 | 74.125 | 9.205 | 9.20532 |
| PG7003302 | 10.00 | 1.00 | 193.959 | 21.452 | 21.45238 |
| PG7008201 | 10.00 | 25.00 | 187.503 | 20.793 | 519.81441 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 10.00 | 1.00 | ND | ND | ND |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110707-W415.CCV | 2.00 | 10.00 | 177.007 | 19.720 | 20.000 | -1.4 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG7003301 | 10.00 | 1.00 | 74.257 | 9.219 | 9.219 | 0.1 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110707-W415.QC | 10.00 | 1.00 | 182.133 | 20.244 | 20.244 | 20.000 | 101.2 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重覆分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7003301 | 99.00 | 9.205 | 1.00 | 1000.00 | 100.00 | 166.965 | 18.694 | 911.326 | 1000.000 | 958.033 | 95.8 | |

標準檢量線　製作日期: 2011/6/3

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比≦±10% |
|---|---|---|---|---|
| STD1 | 0.50 | 5.000 | 38.644 | -11.6 |
| STD2 | 1.00 | 10.000 | 83.254 | -1.4 |
| STD3 | 2.00 | 20.000 | 173.152 | 3.4 |
| STD4 | 3.00 | 30.000 | 272.032 | 1.9 |
| STD5 | 5.00 | 50.000 | 478.428 | -1.1 |
| STD6 | | | | |
| STD7 | | | | |

標準溶液= 1000.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9995
相當總量 X= (Y- -15.9464 )/ 9.7847
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值± 15% |
|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 181.110 | 20.139 | 20.000 | 0.7 |

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數



審核 7/13

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CL-(IC)-110708G　　檢驗員: T10247 驗算員: T10184

## 附錄Ⅲ.4-32　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目： 氯鹽　　分析日期: 2011/7/8

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003401 | 10.00 | 1.00 | 304.411 | 20.730 | 20.73046 |
| PG7003402 | 10.00 | 1.00 | 369.157 | 24.647 | 24.64664 |
| PG7008101 | 10.00 | 1.00 | 114.621 | 9.251 | 9.25094 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 10.00 | 1.00 | ND | ND | ND |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110708-W415.CCV | 2.00 | 10.00 | 292.074 | 19.984 | 20.000 | -0.1 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG7003401 | 10.00 | 1.00 | 307.456 | 20.915 | 20.915 | 0.9 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110708-W415.QC | 10.00 | 1.00 | 287.028 | 19.679 | 19.679 | 20.000 | 98.4 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重覆分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7003401 | 99.00 | 20.730 | 1.00 | 1000.00 | 100.00 | 471.362 | 30.829 | 2052.315 | 1000.000 | 1030.539 | 103.1 | |

標準檢量線　製作日期: 2011/6/3

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比≦±10% |
|---|---|---|---|---|
| STD1 | 0.50 | 5.000 | 56.420 | -14.6 |
| STD2 | 1.00 | 10.000 | 126.625 | 0.2 |
| STD3 | 2.00 | 20.000 | 280.193 | 3.7 |
| STD4 | 3.00 | 30.000 | 449.457 | 1.7 |
| STD5 | 5.00 | 50.000 | 796.971 | -1.0 |
| STD6 | | | | |
| STD7 | | | | |

標準溶液= 1000.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9994
相當總量 X= (Y- -38.3242 )/ 16.5329
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值± 15% |
|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 286.736 | 19.661 | 20.000 | -1.7 |

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數



審核 7/13

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SO42--(IC)-110708G　　檢驗員: T10247 / 驗算員: T10184

## 附錄Ⅲ.4-33　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目： 硫酸鹽　　分析日期: 2011/7/8

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003401 | 10.00 | 1.00 | 66.182 | 8.394 | 8.39354 |
| PG7003402 | 10.00 | 1.00 | 174.776 | 19.492 | 19.49187 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 10.00 | 1.00 | ND | ND | ND |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110708-W415.CCV | 2.00 | 10.00 | 176.173 | 19.635 | 20.000 | -1.8 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG7003401 | 10.00 | 1.00 | 66.745 | 8.451 | 8.451 | 0.7 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110708-W415.QC | 10.00 | 1.00 | 175.511 | 19.567 | 19.567 | 20.000 | 97.8 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7003401 | 99.00 | 8.394 | 1.00 | 1000.000 | 100.00 | 156.297 | 17.603 |

標準檢量線　製作日期: 2011/6/3

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註<±10% |
|---|---|---|---|---|
| STD1 | 0.50 | 5.000 | 38.644 | -11.6 |
| STD2 | 1.00 | 10.000 | 83.254 | -1.4 |
| STD3 | 2.00 | 20.000 | 173.152 | 3.4 |
| STD4 | 3.00 | 30.000 | 272.032 | 1.9 |
| STD5 | 5.00 | 50.000 | 478.428 | -1.1 |
| STD6 | | | | |
| STD7 | | | | |

標準溶液= 1000.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9995
相當總量 X= (Y- -15.9464 ) / 9.7847
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 174.824 | 19.497 | 20.000 | -2.5 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重覆分析差異值% |
|---|---|---|---|---|
| 830.960 | 1000.000 | 929.371 | 92.9 | |

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期：98.01.15 版次：4.0　　頁次: 52　　審核 7/13

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CL-(IC)-110711G　　檢驗員: T10247 / 驗算員: T092047

## 附錄Ⅲ.4-34　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目： 氯鹽　　分析日期: 2011/7/11

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003501 | 10.00 | 1.00 | 450.527 | 29.568 | 29.56833 |
| PG7003502 | 10.00 | 1.00 | 360.109 | 24.099 | 24.09937 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 10.00 | 1.00 | ND | ND | ND |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110708-W415.CCV | 2.00 | 10.00 | 311.241 | 21.144 | 20.000 | 5.7 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG7003501 | 10.00 | 1.00 | 457.431 | 29.986 | 29.986 | 1.4 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110711-W415.QC | 10.00 | 1.00 | 299.481 | 20.432 | 20.432 | 20.000 | 102.2 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7003501 | 99.00 | 29.568 | 1.00 | 1000.000 | 100.00 | 621.760 | 39.925 |

標準檢量線　製作日期: 2011/6/3

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註<±10% |
|---|---|---|---|---|
| STD1 | 0.50 | 5.000 | 56.420 | -14.6 |
| STD2 | 1.00 | 10.000 | 126.625 | 0.2 |
| STD3 | 2.00 | 20.000 | 280.193 | 3.7 |
| STD4 | 3.00 | 30.000 | 449.457 | 1.7 |
| STD5 | 5.00 | 50.000 | 796.971 | -1.0 |
| STD6 | | | | |
| STD7 | | | | |

標準溶液= 1000.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9994
相當總量 X= (Y- -38.3242 ) / 16.5329
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 290.522 | 19.890 | 20.000 | -0.5 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重覆分析差異值% |
|---|---|---|---|---|
| 2927.265 | 1000.000 | 1065.277 | 106.5 | |

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期：98.01.15 版次：4.0　　頁次: 53　　審核 7/14

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SO42--(IC)-110711G　　檢驗員: T10247 / 驗算員: T09204

## 附錄Ⅲ.4-35　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目： 硫酸鹽　　分析日期: 2011/7/11

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003501 | 10.00 | 1.00 | 153.089 | 17.275 | 17.27546 |
| PG7003502 | 10.00 | 1.00 | 299.120 | 32.200 | 32.19986 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 10.00 | 1.00 | ND | ND | ND |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110708-W415.CCV | 2.00 | 10.00 | 188.629 | 20.908 | 20.000 | 4.5 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG7003501 | 10.00 | 1.00 | 155.592 | 17.531 | 17.531 | 1.5 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110711-W415.QC | 10.00 | 1.00 | 183.767 | 20.411 | 20.411 | 20.000 | 102.1 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重覆分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7003501 | 99.00 | 17.275 | 1.00 | 1000.000 | 100.00 | 249.204 | 27.098 | 1710.270 | 1000.000 | 999.573 | 100.0 | |

標準檢量線　製作日期： 2011/6/3

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註<±10% |
|---|---|---|---|---|
| STD1 | 0.50 | 5.000 | 38.644 | -11.6 |
| STD2 | 1.00 | 10.000 | 83.254 | -1.4 |
| STD3 | 2.00 | 20.000 | 173.152 | 3.4 |
| STD4 | 3.00 | 30.000 | 272.032 | 1.9 |
| STD5 | 5.00 | 50.000 | 478.428 | -1.1 |
| STD6 | | | | |
| STD7 | | | | |

標準溶液= 1000.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9995
相當總量 X= (Y- -15.9464 ) / 9.7847
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值± 15% |
|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 176.968 | 19.716 | 20.000 | -1.4 |

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期：98.01.15 版次：4.0　　頁次: 56　　審核 7/14

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CL-(IC)-110704G　　檢驗員: T10247 / 驗算員: T10184

## 附錄Ⅲ.4-36　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目： 氯鹽　　分析日期: 2011/7/4

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003601 | 10.00 | 1.00 | 373.938 | 24.936 | 24.93582 |
| PG7003602 | 10.00 | 1.00 | 365.645 | 24.434 | 24.43422 |
| PG7003603 | 10.00 | 1.00 | 309.193 | 21.020 | 21.01970 |
| PG7003701 | 10.00 | 1.00 | 321.999 | 21.794 | 21.79427 |
| PG7003702 | 10.00 | 10.00 | 408.394 | 27.020 | 270.19904 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 10.00 | 1.00 | ND | ND | ND |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110701-W415.CCV | 2.00 | 10.00 | 267.248 | 18.483 | 20.000 | -7.6 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG7003601 | 10.00 | 1.00 | 381.475 | 25.392 | 25.392 | 1.8 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110704-W415.QC | 10.00 | 1.00 | 266.268 | 18.423 | 18.423 | 20.000 | 92.1 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重覆分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7003601 | 99.00 | 24.936 | 1.00 | 1000.000 | 100.00 | 538.431 | 34.885 | 2468.646 | 1000.000 | 1019.877 | 102.0 | |

標準檢量線　製作日期： 2011/6/3

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註<±10% |
|---|---|---|---|---|
| STD1 | 0.50 | 5.000 | 56.420 | -14.6 |
| STD2 | 1.00 | 10.000 | 126.625 | 0.2 |
| STD3 | 2.00 | 20.000 | 280.193 | 3.7 |
| STD4 | 3.00 | 30.000 | 449.457 | 1.7 |
| STD5 | 5.00 | 50.000 | 796.971 | -1.0 |
| STD6 | | | | |
| STD7 | | | | |

標準溶液= 1000.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9994
相當總量 X= (Y- -38.3242 ) / 16.5329
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值± 15% |
|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 263.283 | 18.243 | 20.000 | -8.8 |

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期：98.01.15 版次：4.0　　頁次: 58　　審核 7/11

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SO42--(IC)-110704G　　檢驗員: [illegible]
驗算員: [illegible]

# 附錄Ⅲ.4-37　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目： 硫酸鹽　　分析日期: 2011/7/4

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003601 | 10.00 | 1.00 | 93.599 | 11.196 | 11.19556 |
| PG7003602 | 10.00 | 1.00 | 70.365 | 8.821 | 8.82104 |
| PG7003603 | 10.00 | 2.00 | 300.034 | 32.293 | 64.58655 |
| PG7003701 | 10.00 | 1.00 | 55.182 | 7.269 | 7.26934 |
| PG7003702 | 10.00 | 1.00 | 430.123 | 45.588 | 45.58840 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 10.00 | 1.00 | ND | ND | ND |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110701-W415.CCV | 2.00 | 10.00 | 164.280 | 18.419 | 20.000 | -7.9 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG7003601 | 10.00 | 1.00 | 95.461 | 11.386 | 11.386 | 1.7 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110704-W415.QC | 10.00 | 1.00 | 163.174 | 18.306 | 18.306 | 20.000 | 91.5 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7003601 | 99.00 | 11.196 | 1.00 | 1000.000 | 100.00 | 193.253 | 21.380 |

**標準檢量線**　製作日期： 2011/6/3

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比 註<±10% |
|---|---|---|---|---|
| STD1 | 0.50 | 5.000 | 38.644 | -11.6 |
| STD2 | 1.00 | 10.000 | 83.254 | -1.4 |
| STD3 | 2.00 | 20.000 | 173.152 | 3.4 |
| STD4 | 3.00 | 30.000 | 272.032 | 1.9 |
| STD5 | 5.00 | 50.000 | 478.428 | -1.1 |
| STD6 | | | | |
| STD7 | | | | |

標準溶液= 1000.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9995
相當總量 X= (Y- -15.9464 )/ 9.7847
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值± 15% |
|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 163.356 | 18.325 | 20.000 | -8.4 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加 回收量μg | 添加 回收率% | 重覆分析 差異值% |
|---|---|---|---|---|
| 1108.361 | 1000.000 | 1029.662 | 103.0 | |

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期：98.01.15 版次：4.0　　頁次: 45　　審核 7/11

臺灣檢驗科技股份有限公司　　檢驗員: [illegible]
驗算員: [illegible]

## 附錄Ⅲ.4-38　總硬度檢驗記錄表

檢驗方法: EDTA滴定法 NIEA W208.51A　　分析日期: 2011/7/7

| 分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | EDTA滴定體積 (mL) | 總硬度濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|
| PG7003001 | 25.0 | 1.00 | 4.28 | 169.841 |
| PG7003002 | 25.0 | 1.00 | 8.32 | 330.159 |
| PG7003301 | 25.0 | 1.00 | 2.42 | 96.032 |
| PG7003302 | 25.0 | 1.00 | 3.48 | 138.095 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 方法空白 | 100.0 | 1.00 | 0.00 | 0.000 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | EDTA滴定體積 (mL) | 總硬度濃度 mg/L | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003301 | 25.0 | 1.00 | 2.36 | 93.651 | 2.5 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | EDTA滴定體積 (mL) | 總硬度濃度 mg/L | 查核配製濃度 mg/L | 查核樣品回收率 % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110531-W208.QC | 25.0 | 1.0 | 3.18 | 126.190 | 125.000 | 101.0 |

| 添加標準品分析 | 樣品編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L) | | 標準品添加量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L) | | 最終體積 (mL) | EDTA滴定 體積(mL) | 相當濃度 (mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7003301 | 25.00 | 96.032 | 1.00 | 1000.000 | 26.00 | 3.40 | 129.731 |

| | 樣品總量 (μg) | 添加總量 (μg) | 添加回收量 (μg) | 添加 回收率% | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2400.794 | 1000.000 | 972.222 | 97.2 | |

EDTA標定濃度：

| 標準鈣濃度 (mg/L) | 標準鈣體積 (mL) | EDTA滴定體積 (mL) | EDTA標定濃度 B ($CaCO_3$ mg/L) |
|---|---|---|---|
| 1.000 | 10.00 | 10.08 | 0.992 |
| 空白滴定 B= | 0.00 | mL EDTA | |

※注意事項：1.總硬度 (以碳酸鈣表示, mg/L) = A × B × D × 1000 / V
A:水樣滴定時所用EDTA溶液體積扣除空白分析所用EDTA溶液體積(mL)。
2.執行方法空白時，以蒸餾水水樣滴定時所用之EDTA 溶液體積代入計算。
3. EDTA 滴定量不可超過 15mL，超過時表示樣品總硬度濃度已超過 600 mg/L，樣品應做稀釋。
4. 污水、廢水及含有懸浮固體之水樣應以硝酸—硫酸消化法進行前處理，而總硬度低於5 mg/L者，應以低總硬度水樣之方法滴定。

FORM-TESP-PW-208-01
發行日期：97.11.01 版次：5.0　　頁次: 8　　審核: 7/8

臺灣檢驗科技股份有限公司　硬度-110705G　檢驗員: T10311 驗算員: T062231

## 附錄Ⅲ.4-40 總硬度檢驗記錄表

檢驗方法: EDTA滴定法 NIEA W208.51A

分析日期: 2011/7/5

| 分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | EDTA滴定體積 (mL) | 總硬度濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|
| PG7003601 | 25.0 | 1.00 | 1.60 | 63.241 |
| PG7003602 | 25.0 | 1.00 | 2.42 | 95.652 |
| PG7003603 | 25.0 | 1.00 | 3.90 | 154.150 |
| PG7003701 | 50.0 | 1.00 | 1.30 | 25.692 |
| PG7003702 | 25.0 | 1.00 | 8.12 | 320.949 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 方法空白 | 100.0 | 1.00 | 0.00 | 0.000 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | EDTA滴定體積 (mL) | 總硬度濃度 mg/L | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003601 | 25.0 | 1.00 | 1.56 | 61.660 | 2.5 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | EDTA滴定體積 (mL) | 總硬度濃度 mg/L | 查核配製濃度 mg/L | 查核樣品回收率 % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110531-W208.QC | 25.0 | 1.0 | 3.14 | 124.111 | 125.000 | 99.3 |

| | 樣品編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L) | | 標準品添加量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L) | | 最終體積 (mL) | EDTA滴定體積(mL) | 相當濃度 (mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 添加標準品分析 | PG7003601 | 25.00 | 63.241 | 1.00 | 1000.000 | 26.00 | 2.62 | 99.574 |
| | | 樣品總量 (μg) | | 添加總量 (μg) | 添加回收量 (μg) | 添加回收率% | 相對差異百分比<15% | |
| | | 1581.028 | | 1000.000 | 1007.905 | 100.8 | | |

EDTA標定濃度:

| 標準鈣濃度 (mg/L) | 標準鈣體積 (mL) | EDTA滴定體積 (mL) | EDTA標定濃度 B ($CaCO_3$ mg/L) |
|---|---|---|---|
| 1.000 | 10.00 | 10.12 | 0.988 |
| 空白滴定 B= | | 0.00 | mL EDTA |

※注意事項：1.總硬度 (以碳酸鈣表示, mg/L) = A × B × D × 1000 / V

A:水樣滴定時所用EDTA溶液體積扣除空白分析所用EDTA溶液體積(mL)。

2.執行方法空白時，A直接以水樣滴定時所用之EDTA 溶液體積代入計算。

3. EDTA 滴定量不可超過 15mL，超過時表示樣品總硬度濃度已超過 600 mg/L，樣品應做稀釋。

4. 污水、廢水及含有懸浮固體之水樣應以硝酸—硫酸消化法進行前處理，而總硬度低於5 mg/L者，應以低總硬度水樣之方法滴定。

FORM-TESP-PW-208-01
發行日期：97.11.01 版次：5.0

頁次: 7

審核: 7/6

臺灣檢驗科技股份有限公司　硬度-110712G　檢驗員: T09204 驗算員: T10184

## 附錄Ⅲ.4-39 總硬度檢驗記錄表

檢驗方法: EDTA滴定法 NIEA W208.51A

分析日期: 2011/7/12

| 分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | EDTA滴定體積 (mL) | 總硬度濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|
| PG7003401 | 25.0 | 1.00 | 1.42 | 56.349 |
| PG7003402 | 25.0 | 1.00 | 5.12 | 203.175 |
| PG7003501 | 25.0 | 1.00 | 2.88 | 114.286 |
| PG7003502 | 25.0 | 1.00 | 2.26 | 89.683 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 方法空白 | 100.0 | 1.00 | 0.00 | 0.000 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | EDTA滴定體積 (mL) | 總硬度濃度 mg/L | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003501 | 25.0 | 1.00 | 2.72 | 107.937 | 5.7 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | EDTA滴定體積 (mL) | 總硬度濃度 mg/L | 查核配製濃度 mg/L | 查核樣品回收率 % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110531-W208.QC | 25.0 | 1.0 | 3.28 | 130.159 | 125.000 | 104.1 |

| | 樣品編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L) | | 標準品添加量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L) | | 最終體積 (mL) | EDTA滴定體積(mL) | 相當濃度 (mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 添加標準品分析 | PG7003501 | 25.00 | 114.286 | 1.00 | 1000.000 | 26.00 | 3.80 | 144.994 |
| | | 樣品總量 (μg) | | 添加總量 (μg) | 添加回收量 (μg) | 添加回收率% | 相對差異百分比<15% | |
| | | 2857.143 | | 1000.000 | 912.698 | 91.3 | | |

EDTA標定濃度:

| 標準鈣濃度 (mg/L) | 標準鈣體積 (mL) | EDTA滴定體積 (mL) | EDTA標定濃度 B ($CaCO_3$ mg/L) |
|---|---|---|---|
| 1.000 | 10.00 | 10.08 | 0.992 |
| 空白滴定 B= | | 0.00 | mL EDTA |

※注意事項：1.總硬度 (以碳酸鈣表示, mg/L) = A × B × D × 1000 / V

A:水樣滴定時所用EDTA溶液體積扣除空白分析所用EDTA溶液體積(mL)。

2.執行方法空白時，A直接以水樣滴定時所用之EDTA 溶液體積代入計算。

3. EDTA 滴定量不可超過 15mL，超過時表示樣品總硬度濃度已超過 600 mg/L，樣品應做稀釋。

4. 污水、廢水及含有懸浮固體之水樣應以硝酸—硫酸消化法進行前處理，而總硬度低於5 mg/L者，應以低總硬度水樣之方法滴定。

FORM-TESP-PW-208-01
發行日期：97.11.01 版次：5.0

頁次: 9

審核: 7/12

臺灣檢驗科技股份有限公司　　NH3-N(FIA)-110706G　　檢驗員: T10311 驗算員: T10184

## 附錄Ⅲ.4-41　氨氮檢驗記錄表

儀器廠牌： O.I.　　檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C　　分析日期: 2011/7/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7000301 | 10.00 | 1.00 | 3396 | 0.067 | 0.067 |
| PG7000302 | 10.00 | 1.00 | 1288 | 0.026 | 0.026 |
| PG7000303 | 10.00 | 1.00 | 39043 | 0.768 | 0.768 |
| PG7003001 | 10.00 | 1.00 | 8913 | 0.175 | 0.175 |
| PG7003002 | 10.00 | 1.00 | 10104 | 0.199 | 0.199 |
| PG7006701 | 10.00 | 1000.00 | 28877 | 0.568 | 567.900 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 10.00 | 1.00 | 152 | 0.003 | 0.003 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110516-W437.CCV | 3.00 | 10.00 | 14806 | 0.291 | 0.300 | -2.9 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG7000301 | 10.00 | 1.00 | 3121 | 0.062 | 0.062 | 8.4 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110706-W437.QC | 10.00 | 1.00 | 30065 | 0.591 | 0.591 | 0.575 | 102.8 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7000301 | 49.50 | 0.067 | 0.50 | 10.000 | 50.00 | 7793 | 0.153 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重覆分析差異值% |
|---|---|---|---|---|
| 3.315 | 5.000 | 4.356 | 87.1 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比≦ ≤±10% |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 0.000 | 86 | |
| STD1 | 0.50 | 5.000 | 0.050 | 2666 | -5.2 |
| STD2 | 1.00 | 10.000 | 0.100 | 5167 | -1.8 |
| STD3 | 3.00 | 30.000 | 0.300 | 15191 | 0.4 |
| STD4 | 5.00 | 50.000 | 0.500 | 25378 | 0.2 |
| STD5 | 10.00 | 100.000 | 1.000 | 50399 | 0.9 |
| STD6 | 20.00 | 200.000 | 2.000 | 101965 | -0.2 |

標準溶液= 10.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -10.50 )/( 50867.2 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.00 | 15991 | 31.457 | 0.315 | 0.300 | 4.9 |

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-437-01 發行日期：98.12.01 版次：3.1　　頁次: 27　　審核 7/8

臺灣檢驗科技股份有限公司　　NH3-N(FIA)-110708G　　檢驗員: T10311 驗算員: T10184

## 附錄Ⅲ.4-42　氨氮檢驗記錄表

儀器廠牌： O.I.　　檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C　　分析日期: 2011/7/8

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003301 | 10.00 | 1.00 | 919 | 0.021 | 0.021 |
| PG7003302 | 10.00 | 1.00 | 1834 | 0.037 | 0.037 |
| PG7003401 | 10.00 | 1.00 | 1755 | 0.036 | 0.036 |
| PG7003402 | 10.00 | 1.00 | 1075 | 0.024 | 0.024 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 10.00 | 1.00 | -114 | 0.002 | 0.002 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110516-W437.CCV | 3.00 | 10.00 | 17317 | 0.316 | 0.300 | 5.5 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG7003301 | 10.00 | 1.00 | 901 | 0.021 | 0.021 | 1.6 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110708-W437.QC | 10.00 | 1.00 | 35487 | 0.644 | 0.644 | 0.575 | 112.0 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7003301 | 49.50 | 0.021 | 0.50 | 10.000 | 50.00 | 5987 | 0.112 |
| | | | | | | | 5955 | 0.112 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重覆分析差異值% |
|---|---|---|---|---|
| 1.035 | 5.000 | 4.578 | 91.6 | 0.5 |
| | | 4.549 | 91.0 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比≦ ≤±10% |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 0.000 | -41 | |
| STD1 | 0.50 | 5.000 | 0.050 | 2698 | -6.0 |
| STD2 | 1.00 | 10.000 | 0.100 | 5340 | -0.6 |
| STD3 | 3.00 | 30.000 | 0.300 | 16561 | -1.0 |
| STD4 | 5.00 | 50.000 | 0.500 | 27112 | 1.4 |
| STD5 | 10.00 | 100.000 | 1.000 | 54756 | 0.9 |
| STD6 | 20.00 | 200.000 | 2.000 | 111016 | -0.3 |

標準溶液= 10.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -240.91 )/( 55475.5 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.00 | 16074 | 29.409 | 0.294 | 0.300 | -2.0 |

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-437-01 發行日期：98.12.01 版次：3.1　　頁次: 28　　審核: 7/11

臺灣檢驗科技股份有限公司　　NH3-N(FIA)-110711G　　檢驗員: T10311
驗算員: 110631

## 附錄Ⅲ.4-43　氨氮檢驗記錄表

儀器廠牌： O.I.　　檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C　　分析日期: 2011/7/11

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003501 | 10.00 | 1.00 | 9733 . | 0.181 | 0.181 |
| PG7003502 | 10.00 | 1.00 | 892 | 0.016 | 0.016 |

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比R |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 0.000 | 54 | <±10% |
| STD1 | 0.50 | 5.000 | 0.050 | 2766 | -1.6 |
| STD2 | 1.00 | 10.000 | 0.100 | 5475 | -1.5 |
| STD3 | 3.00 | 30.000 | 0.300 | 16149 . | -0.5 |
| STD4 | 5.00 | 50.000 | 0.500 | 26753 . | 0.0 |
| STD5 | 10.00 | 100.000 | 1.000 | 53039 | 0.7 |
| STD6 | 20.00 | 200.000 | 2.000 | 106972 | -0.2 |

標準檢量線

標準溶液= 10.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- 56.04 )/( 53371.1 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

| 方法空白 | 10.00 | 1.00 | 32 | 0.000 | 0.000 |
|---|---|---|---|---|---|

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110516-W437.CCV | 3.00 | 10.00 | 17167 | 0.321 | 0.300 | 6.9 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG7003501 | 10.00 | 1.00 | 9770 . | 0.182 | 0.182 | 0.4 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110711-W437.QC | 10.00 | 1.00 | 31642 .. | 0.592 | 0.592 | 0.575 | 102.9 |

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.00 | 16156 . | 30.166 | 0.302 | 0.300 | 0.6 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重覆分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7003501 | 49.50 | 0.181 | 0.50 | 10.000 | 50.00 | 15283 . | 0.285 | 8.975 | 5.000 | 5.290 | 105.8 | |

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-437-01 發行日期：98.12.01 版次：3.1　　頁次: 29　　審核 7/12

臺灣檢驗科技股份有限公司　　NH3-N(FIA)-110704G　　檢驗員: T10311
驗算員: 110625

## 附錄Ⅲ.4-44　氨氮檢驗記錄表

儀器廠牌： O.I.　　檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C　　分析日期: 2011/7/4

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003601 | 10.00 | 1.00 | 2092 . | 0.044 | 0.044 |
| PG7003602 | 10.00 | 1.00 | 70718 . | 1.365 | 1.365 |
| PG7003603 | 10.00 | 1.00 | 32983 . | 0.638 | 0.638 |
| PG7003701 | 10.00 | 1.00 | 756 . | 0.018 | 0.018 |
| PG7003702 | 10.00 | 1.00 | 10266 . | 0.201 | 0.201 |

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比R |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 0.000 | -18 | <±10% |
| STD1 | 0.50 | 5.000 | 0.050 | 2475 . | -2.1 |
| STD2 | 1.00 | 10.000 | 0.100 | 5039 . | -0.4 |
| STD3 | 3.00 | 30.000 | 0.300 | 15413 . | 0.0 |
| STD4 | 5.00 | 50.000 | 0.500 | 25679 . | 0.4 |
| STD5 | 10.00 | 100.000 | 1.000 | 51462 .. | 0.6 |
| STD6 | 20.00 | 200.000 | 2.000 | 103882 . | -0.2 |

標準檢量線

標準溶液= 10.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -176.37 )/( 51940.9 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

| 方法空白 | 10.00 | 1.00 | -57 . | 0.002 | 0.002 |
|---|---|---|---|---|---|

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110516-W437.CCV | 3.00 | 10.00 | 15534 . | 0.302 | 0.300 | 0.8 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG7003601 | 10.00 | 1.00 | 2251 . | 0.047 | 0.047 | 6.8 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110704-W437.QC | 10.00 | 1.00 | 29441 . | 0.570 | 0.570 | 0.575 | 99.2 |

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.00 | 15521 | 30.222 | 0.302 | 0.300 | 0.7 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重覆分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7003601 | 49.50 | 0.044 | 0.50 | 10.000 | 50.00 | 7068 . | 0.139 | 2.162 | 5.000 | 4.812 | 96.2 | 0.4 |
| | | | | | | | 7039 . | 0.139 | | | 4.784 | 95.7 | |

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-437-01 發行日期：98.12.01 版次：3.1　　頁次: 30　　審核 7/5

臺灣檢驗科技股份有限公司

S-20110707G

檢驗員: T10184
驗算員: T06231

## 附錄Ⅲ.4-45 硫化物檢驗記錄表

檢驗方法:甲烯藍/分光光度計法 NIEA W433.51A

分析日期: 2011/7/7

| 分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 吸光度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003001 | 100.00 | 1.0 | 0.004 | 0.011 | 0.011 |
| PG7003002 | 100.00 | 1.0 | 0.012 | 0.020 | 0.020 |
| PG7003301 | 100.00 | 1.0 | 0.003 | 0.010 | 0.010 |
| PG7003302 | 100.00 | 1.0 | 0.005 | 0.012 | 0.012 |

| 標準檢量線 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 標 準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 吸光度 | 偏差百分比註 |
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | <10% |
| STD1 | 2.00 | 3.932 | 0.039 | 0.025 | 14.1 |
| STD2 | 5.00 | 9.830 | 0.098 | 0.081 | 3.2 |
| STD3 | 10.00 | 19.660 | 0.197 | 0.174 | -0.2 |
| STD4 | 20.00 | 39.319 | 0.393 | 0.356 | -0.8 |
| STD5 | 30.00 | 58.979 | 0.590 | 0.531 | 0.3 |
| STD6 | | | | | |

儲備溶液= 982.983 mg/L 中間溶液= 9.830 mg/L
中間溶液取用量(mL)= 100.00 標準溶液定量體積(mL)= 500.00
標準溶液= 1.966 mg/L 檢量線分取體積(mL)= 7.50
檢量線定量體積(mL)= 100.00 相關係數 r= 0.9998
相當濃度 X= (Y- -0.0058 )/ 0.9125 )

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 0.000 | 0.006 | 0.006 |
|---|---|---|---|---|---|

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 吸光度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110707-W433.CCV | 10.00 | 100.00 | 0.177 | 0.200 | 0.197 | 1.9 |

| 重複分析編號 | 水樣體積(mL) | 稀釋倍數 | 吸光度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比<20% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG7003001 | 100.00 | 1.0 | 0.006 | 0.013 | 0.013 | [redacted] |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 吸光度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度 (mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110707-W433.QC | 100.00 | 1.0 | 0.336 | 0.375 | 0.375 | 0.373 | 100.4 |

檢量線確認

| 取量(mL) | 定量體積(mL) | 吸光度 | 查核濃度(mg/L) | 配製濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 10.00 | 100.00 | 0.166 | 0.188 | 0.187 | 0.9 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x | 濃度(mg/L) | 標準品添加量(μg) 體積(mL) x | 濃度(mg/L) | 最終體積 mL | 吸光度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重複分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7003001 | 98.00 | 0.011 | 2.00 | 9.830 | 100.00 | 0.188 | 0.212 | 1.055 | 19.660 | 20.186 | 102.7 | 2.0 |
| | | | | | | | 0.192 | 0.217 | | | 20.625 | 104.9 | |

硫代硫酸鈉標定濃度= 0.0250 N

| 碘酸氫鉀(N) | 碘酸氫鉀(mL) | 滴定體積(mL) |
|---|---|---|
| 0.025 | 20.00 | 19.98 |

硫化物儲備溶液濃度= 982.983 mg/L

| 儲備溶液體積(mL) | 碘標準溶液體積(mL) | 硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL) |
|---|---|---|
| 2.00 | 10.00 | 5.03 |

碘標準溶液標定濃度= 0.0249 N

| 碘標準溶液(mL) | 硫代硫酸鈉滴定體積(mL) |
|---|---|
| 20.00 | 19.88 |

硫化物確認溶液濃度= 932.933 mg/L

| 確認溶液體積(mL) | 碘標準溶液體積(mL) | 硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL) |
|---|---|---|
| 2.00 | 10.00 | 5.28 |

註：硫化物濃度 (mg/L) = 檢量線求得硫化濃度 (mg/L) * 稀釋倍數，檢量線及樣品取用體積均爲7.5 mL。

FORM-TESP-PW-433-01 發行日期：98.05.01 版次：5.0

頁次: 1/2

審核 7/8

臺灣檢驗科技股份有限公司

S-20110712G

檢驗員: T10184
驗算員: T06231

## 附錄Ⅲ.4-46 硫化物檢驗記錄表

檢驗方法:甲烯藍/分光光度計法 NIEA W433.51A

分析日期: 2011/7/12

| 分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 吸光度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003401 | 100.00 | 1.0 | 0.009 | 0.012 | 0.012 |
| PG7003402 | 100.00 | 1.0 | 0.008 | 0.011 | 0.011 |
| PG7003501 | 100.00 | 1.0 | 0.016 | 0.021 | 0.021 |
| PG7003502 | 100.00 | 1.0 | 0.004 | 0.006 | 0.006 |

| 標準檢量線 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 標 準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 吸光度 | 偏差百分比註 |
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | <10% |
| STD1 | 2.00 | 3.804 | 0.038 | 0.028 | 7.8 |
| STD2 | 5.00 | 9.510 | 0.095 | 0.081 | -3.4 |
| STD3 | 10.00 | 19.019 | 0.190 | 0.158 | -0.1 |
| STD4 | 20.00 | 38.038 | 0.380 | 0.313 | 1.3 |
| STD5 | 30.00 | 57.057 | 0.571 | 0.479 | -0.5 |
| STD6 | | | | | |

儲備溶液= 950.951 mg/L 中間溶液= 9.510 mg/L
中間溶液取用量(mL)= 100.00 標準溶液定量體積(mL)= 500.00
標準溶液= 1.902 mg/L 檢量線分取體積(mL)= 7.50
檢量線定量體積(mL)= 100.00 相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- -0.0014 )/ 0.8376 )

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 0.001 | 0.003 | 0.003 |
|---|---|---|---|---|---|

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 吸光度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110712-W433.CCV | 10.00 | 100.00 | 0.160 | 0.193 | 0.190 | 1.3 |

| 重複分析編號 | 水樣體積(mL) | 稀釋倍數 | 吸光度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比<20% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG7003401 | 100.00 | 1.0 | 0.010 | 0.014 | 0.014 | [redacted] |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 吸光度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度 (mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110712-W433.QC | 100.00 | 1.0 | 0.288 | 0.346 | 0.346 | 0.365 | 94.6 |

檢量線確認

| 取量(mL) | 定量體積(mL) | 吸光度 | 查核濃度(mg/L) | 配製濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 10.00 | 100.00 | 0.151 | 0.182 | 0.183 | -0.4 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x | 濃度(mg/L) | 標準品添加量(μg) 體積(mL) x | 濃度(mg/L) | 最終體積 mL | 吸光度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重複分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7003401 | 98.00 | 0.012 | 2.00 | 9.510 | 100.00 | 0.162 | 0.195 | 1.215 | 19.019 | 18.292 | 96.2 | 3.0 |
| | | | | | | | 0.167 | 0.201 | | | 18.889 | 99.3 | |

硫代硫酸鈉標定濃度= 0.0250 N

| 碘酸氫鉀(N) | 碘酸氫鉀(mL) | 滴定體積(mL) |
|---|---|---|
| 0.025 | 20.00 | 19.98 |

硫化物儲備溶液濃度= 950.951 mg/L

| 儲備溶液體積(mL) | 碘標準溶液體積(mL) | 硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL) |
|---|---|---|
| 2.00 | 10.00 | 5.29 |

碘標準溶液標定濃度= 0.0251 N

| 碘標準溶液(mL) | 硫代硫酸鈉滴定體積(mL) |
|---|---|
| 20.00 | 20.08 |

硫化物確認溶液濃度= 912.913 mg/L

| 確認溶液體積(mL) | 碘標準溶液體積(mL) | 硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL) |
|---|---|---|
| 2.00 | 10.00 | 5.48 |

註：硫化物濃度 (mg/L) = 檢量線求得硫化濃度 (mg/L) * 稀釋倍數，檢量線及樣品取用體積均爲7.5 mL。

FORM-TESP-PW-433-01 發行日期：98.05.01 版次：5.0

頁次: 2/2

審核 7/12

臺灣檢驗科技股份有限公司

S-20110705G

檢驗員: T10184
驗算員: T06231

附錄Ⅲ.4-47 硫化物檢驗記錄表

檢驗方法:甲烯藍/分光光度計法 NIEA W433.51A

分析日期: 2011/7/5

| 分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 吸光度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003601 | 100.00 | 1.0 | 0.008 | 0.012 | 0.012 |
| PG7003602 | 100.00 | 1.0 | 0.020 | 0.026 | 0.026 |
| PG7003603 | 100.00 | 1.0 | 0.006 | 0.009 | 0.009 |
| PG7003701 | 100.00 | 1.0 | 0.022 | 0.029 | 0.029 |
| PG7003702 | 100.00 | 1.0 | 0.006 | 0.009 | 0.009 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 0.000 | 0.002 | 0.002 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 吸光度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-W433.CCV | 10.00 | 100.00 | 0.163 | 0.201 | 0.194 | 3.4 |

| 重複分析編號 | 水樣體積(mL) | 稀釋倍數 | 吸光度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比<20% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG7003601 | 100.00 | 1.0 | 0.009 | 0.013 | 0.013 | |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 吸光度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度 (mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-W433.QC | 100.00 | 1.0 | 0.291 | 0.357 | 0.357 | 0.377 | 94.9 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x | 濃度(mg/L) | 標準品添加量(μg) 體積(mL) x | 濃度(mg/L) | 最終體積 mL | 吸光度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7003601 | 98.00 | 0.012 | 2.00 | 9.715 | 100.00 | 0.153 | 0.189 |
| | | | | | | | 0.161 | 0.198 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 吸光度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | <10% |
| STD1 | 2.00 | 3.886 | 0.039 | 0.029 | 4.3 |
| STD2 | 5.00 | 9.715 | 0.097 | 0.073 | 6.4 |
| STD3 | 10.00 | 19.430 | 0.194 | 0.161 | -2.1 |
| STD4 | 20.00 | 38.861 | 0.389 | 0.322 | -1.7 |
| STD5 | 30.00 | 58.291 | 0.583 | 0.472 | 0.8 |
| STD6 | | | | | |

儲備溶液= 971.514 mg/L 中間溶液= 9.715 mg/L

中間溶液取用量(mL)= 100.00 標準溶液定量體積(mL)= 500.00

標準溶液= 1.943 mg/L 檢量線分取體積(mL)= 7.50

檢量線定量體積(mL)= 100.00 相關係數 r= 0.9998

相當濃度 X= (Y- -0.0015 ) / 0.8187 )

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 定量體積(mL) | 吸光度 | 查核濃度(mg/L) | 配製濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 10.00 | 100.00 | 0.158 | 0.195 | 0.188 | 3.4 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重覆分析差異值% |
|---|---|---|---|---|
| 1.132 | 19.430 | 17.735 | 91.3 | 5.0 |
| | | 18.712 | 96.3 | |

硫代硫酸鈉標定濃度= 0.0250 N

| 碘酸氫鉀(N) | 碘酸氫鉀(mL) | 滴定體積(mL) |
|---|---|---|
| 0.025 | 20.00 | 20.01 |

碘標準溶液標定濃度= 0.0250 N

| 碘標準溶液(mL) | 硫代硫酸鈉滴定體積(mL) |
|---|---|
| 20.00 | 19.98 |

硫化物儲備溶液濃度= 971.514 mg/L

| 儲備溶液體積(mL) | 碘標準溶液體積(mL) | 硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL) |
|---|---|---|
| 2.00 | 10.00 | 5.13 |

硫化物確認溶液濃度= 941.529 mg/L

| 確認溶液體積(mL) | 碘標準溶液體積(mL) | 硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL) |
|---|---|---|
| 2.00 | 10.00 | 5.28 |

註：硫化物濃度 (mg/L) = 檢量線求得硫化濃度 (mg/L) * 稀釋倍數，檢量線及樣品取用體積均爲7.5 mL。

FORM-TESP-PW-433-01 發行日期：98.05.01 版次：5.0

頁次: 1

審核: 7/5

臺灣檢驗科技股份有限公司

SS-110706G

檢驗員: T11160
驗算員: T06231

附錄Ⅲ.4-48 溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)

分析日期: 2011/7/6

| 分析項目 | ☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體 | | | | 總懸浮固體量 | | | | 淨重 (mg) | 平均值 (mg/L) | 重覆分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分析編號 | 水樣體積 V1(mL) | 蒸發皿重 B (g) | 總重 A(g) | ☐TS ☐DS (mg/L) | 水樣體積 V2(mL) | 濾片重 D (g) | 總重 C(g) | SS (mg/L) | 2.5-200 mg | | |
| PG7003001 | | | | | 2000.00 | 1.4593 | 1.4617 | 1.200 | 2.400 | 1.150 | 8.7 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4639 | 1.4661 | 1.100 | 2.200 | | |
| PG7003002 | | | | | 2000.00 | 1.4757 | 1.4817 | 3.000 | 6.000 | 3.025 | 1.7 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4677 | 1.4738 | 3.050 | 6.100 | | |
| PG7005401 | | | | | 100.00 | 1.4735 | 1.5034 | 299.000 | 29.900 | 305.500 | 4.3 |
| | | | | | 100.00 | 1.4783 | 1.5095 | 312.000 | 31.200 | | |
| PG7005402 | | | | | 200.00 | 1.4543 | 1.4627 | 42.000 | 8.400 | 41.250 | 3.6 |
| | | | | | 200.00 | 1.4767 | 1.4848 | 40.500 | 8.100 | | |
| PG7005403 | | | | | 100.00 | 1.4769 | 1.4840 | 71.000 | 7.100 | 72.500 | 4.1 |
| | | | | | 100.00 | 1.4684 | 1.4758 | 74.000 | 7.400 | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| BLANK | | | | | 1000.00 | 1.4780 | 1.4781 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | * |
| | | | | | 1000.00 | 1.4646 | 1.4647 | 0.100 | 0.100 | | |

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1 *SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2 *DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。 *樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2

頁次: 20

審核: 7/12

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110708G

檢驗員: T111604
驗算員: T106231 T106231

## 附錄Ⅲ.4-49　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)

分析日期: 2011/7/8

| 分析項目 | ☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體 | | | | 總懸浮固體量 | | | | 淨重 (mg) | 平均值 (mg/L) | 重覆分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分析編號 | 水樣體積 V1(mL) | 蒸發皿重 B (g) | 總重 A(g) | ☐TS ☐DS (mg/L) | 水樣體積 V2(mL) | 濾片重 D (g) | 總重 C(g) | SS (mg/L) | 2.5-200 mg | | |
| PG7003301 | | | | | 2000.00 | 1.4480 | 1.4561 | 4.050 | 8.100 | 4.050 | 0.0 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4428 | 1.4509 | 4.050 | 8.100 | | |
| PG7003302 | | | | | 2000.00 | 1.4591 | 1.4602 | 0.550 | 1.100 | 0.575 | * |
| | | | | | 2000.00 | 1.4387 | 1.4399 | 0.600 | 1.200 | | |
| PG7003401 | | | | | 2000.00 | 1.4473 | 1.4588 | 5.750 | 11.500 | 5.750 | 0.0 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4518 | 1.4633 | 5.750 | 11.500 | | |
| PG7003402 | | | | | 2000.00 | 1.4466 | 1.4517 | 2.550 | 5.100 | 2.575 | 1.9 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4449 | 1.4501 | 2.600 | 5.200 | | |
| PG7006601 | | | | | 1000.00 | 1.4678 | 1.4689 | 1.100 | 1.100 | 1.100 | |
| | | | | | | | | | | | |
| PG7006602 | | | | | 50.00 | 1.4639 | 1.4678 | 78.000 | 3.900 | 75.000 | 8.0 |
| | | | | | 50.00 | 1.4668 | 1.4704 | 72.000 | 3.600 | | |
| PG7007001 | | | | | 1000.00 | 1.4657 | 1.4681 | 2.400 | 2.400 | 2.400 | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| BLANK | | | | | 1000.00 | 1.4629 | 1.4630 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | * |
| | | | | | 1000.00 | 1.4713 | 1.4714 | 0.100 | 0.100 | | |

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 22　　審核: 7/13

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110711G

檢驗員: T111604
驗算員: T106231 T106231

## 附錄Ⅲ.4-50　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)

分析日期: 2011/7/11

| 分析項目 | ☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體 | | | | 總懸浮固體量 | | | | 淨重 (mg) | 平均值 (mg/L) | 重覆分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分析編號 | 水樣體積 V1(mL) | 蒸發皿重 B (g) | 總重 A(g) | ☐TS ☐DS (mg/L) | 水樣體積 V2(mL) | 濾片重 D (g) | 總重 C(g) | SS (mg/L) | 2.5-200 mg | | |
| PG7003501 | | | | | 2000.00 | 1.4582 | 1.4778 | 9.800 | 19.600 | 9.750 | 1.0 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4698 | 1.4892 | 9.700 | 19.400 | | |
| PG7003502 | | | | | 2000.00 | 1.4722 | 1.4820 | 4.900 | 9.800 | 4.775 | 5.2 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4708 | 1.4801 | 4.650 | 9.300 | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| BLANK | | | | | 1000.00 | 1.4774 | 1.4775 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | * |
| | | | | | 1000.00 | 1.4873 | 1.4874 | 0.100 | 0.100 | | |

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 23　　審核: 7/14

臺灣檢驗科技股份有限公司

SS-110704G

檢驗員: T11160
驗算員: T06221

## 附錄Ⅲ.4-51 總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)

分析日期: 2011/7/4

| 分析項目 | ☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體 | | | | 總懸浮固體量 | | | | 淨重 (mg) | 平均值 (mg/L) | 重覆分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分析編號 | 水樣體積 V1(mL) | 蒸發皿重 B (g) | 總重 A(g) | ☐TS ☐DS (mg/L) | 水樣體積 V2(mL) | 濾片重 D (g) | 總重 C(g) | SS (mg/L) | 2.5-200 mg | | |
| PG7003601 | | | | | 2000.00 | 1.4726 | 1.4848 | 6.10 | 12.20 | 6.20 | 3.2 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4562 | 1.4688 | 6.30 | 12.60 | | |
| PG7003602 | | | | | 2000.00 | 1.4363 | 1.4380 | 0.85 | 1.70 | 0.83 | * |
| | | | | | 2000.00 | 1.4518 | 1.4534 | 0.80 | 1.60 | | |
| PG7003603 | | | | | 2000.00 | 1.4478 | 1.4548 | 3.50 | 7.00 | 3.45 | 2.9 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4411 | 1.4479 | 3.40 | 6.80 | | |
| PG7003701 | | | | | 2000.00 | 1.4595 | 1.4785 | 9.50 | 19.00 | 9.45 | 1.1 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4370 | 1.4558 | 9.40 | 18.80 | | |
| PG7003702 | | | | | 2000.00 | 1.4469 | 1.4484 | 0.75 | 1.50 | 0.72 | * |
| | | | | | 2000.00 | 1.4527 | 1.4541 | 0.70 | 1.40 | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| BLANK | | | | | 1000.00 | 1.4433 | 1.4434 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | * |
| | | | | | 1000.00 | 1.4390 | 1.4391 | 0.10 | 0.10 | | |

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1 *SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2 *DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。 *樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2

頁次: 18

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司

TOC-20110707G

檢驗員: T11044
驗算員: T09174

## 附錄Ⅲ.4-52 總有機碳檢驗記錄表

儀器型號： OIA 1030W

檢驗方法:過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C

分析日期: 2011/7/7

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003001 | 5.00 | 1.0 | 5328 | 0.20 | 0.20 |
| PG7003002 | 5.00 | 1.0 | 10328 | 0.50 | 0.50 |
| PG7004401 | 5.00 | 5.0 | 54126 | 3.19 | 15.95 |
| PG7004402 | 5.00 | 5.0 | 82004 | 4.90 | 24.50 |
| PG7004403 | 5.00 | 5.0 | 35432 | 2.04 | 10.22 |
| PG7006701 | 5.00 | 50.0 | 36024 | 2.08 | 104.02 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 5.00 | 1.0 | 1427 | -0.04 | -0.04 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 定量體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110325-TOC.CCV | 3.00 | 100.00 | 49899 | 2.93 | 3.00 | -2.3 |

| 重複分析編號 | 水樣體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG7003001 | 5.00 | 1.0 | 5232 | 0.19 | 0.19 | 3.0 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 理論配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110707-TOC.QC | 5.00 | 1.0 | 51075 | 3.00 | 3.00 | 3.000 | 100.1 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 最終體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7003001 | 24.50 | 0.20 | 0.50 | 100.00 | 25.00 | 36313 | 2.10 | 4.84 | 50.00 | 47.62 | 95.2 | |
| | | | | | | | | | | | | | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00 | 1209 | <10% |
| STD1 | 0.20 | 0.20 | 5574 | 6.3 |
| STD2 | 0.50 | 0.50 | 11046 | 9.6 |
| STD3 | 1.00 | 1.00 | 18353 | 0.4 |
| STD4 | 3.00 | 3.00 | 52062 | 2.1 |
| STD5 | 5.00 | 5.00 | 81909 | 2.1 |
| STD6 | 8.00 | 8.00 | 133154 | 0.5 |

標準溶液= 100.00 mg/L

定量體積= 100.00 mL

相關係數 r= 0.9998

相當濃度 X= (Y- 2108.69 ) / 16302.05

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 49307 | 2.90 | 3.00 | -3.5 |

無機碳去除率

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 去除率% |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 47336 | 2.77 | 3.00 | 92 |

註：總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-532-01 發行日期：98.12.15 版次：5.1

頁次: 6

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司

TOC-20110707G

附錄Ⅲ.4-53 總有機碳檢驗記錄表

檢驗員: T11044
驗算員: T09174

儀器型號: OIA 1030W 檢驗方法:過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C 分析日期: 2011/7/7

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7000301 | 5.00 | 1.0 | 11615 | 0.58 | 0.58 |
| PG7000302 | 5.00 | 1.0 | 31630 | 1.81 | 1.81 |
| PG7000303 | 5.00 | 1.0 | 37536 | 2.17 | 2.17 |
| PG7003301 | 5.00 | 1.0 | 11387 | 0.57 | 0.57 |
| PG7003302 | 5.00 | 1.0 | 18382 | 1.00 | 1.00 |
| PG7007202 | 5.00 | 1.0 | 18328 | 0.99 | 0.99 |
| PG7007203 | 5.00 | 1.0 | 17145 | 0.92 | 0.92 |
| PG7007201 | 5.00 | 1.0 | 36245 | 2.09 | 2.09 |
| PG7008001 | 5.00 | 1.0 | 104435 | 6.28 | 6.28 |
| PG7008002 | 5.00 | 1.0 | 80019 | 4.78 | 4.78 |
| 方法空白 | 5.00 | 1.0 | 1271 | -0.05 | -0.05 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 定量體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110325-TOC.CCV | 3.00 | 100.00 | 48939 | 2.87 | 3.00 | -4.2 |

| 重複分析編號 | 水樣體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG7000301 | 5.00 | 1.0 | 11243 | 0.56 | 0.56 | 4.0 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110707-TOC.QC | 5.00 | 1.0 | 53282 | 3.14 | 3.14 | 3.000 | 104.6 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 最終體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7000301 | 24.50 | 0.58 | 0.50 | 100.00 | 25.00 | 43431 | 2.53 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00 | 1209 | <10% |
| STD1 | 0.20 | 0.20 | 5574 | 6.3 |
| STD2 | 0.50 | 0.50 | 11046 | 9.6 |
| STD3 | 1.00 | 1.00 | 18353 | 0.4 |
| STD4 | 3.00 | 3.00 | 52062 | 2.1 |
| STD5 | 5.00 | 5.00 | 81909 | 2.1 |
| STD6 | 8.00 | 8.00 | 133154 | 0.5 |

標準溶液= 100.00 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9998
相當濃度 X= (Y- 2108.69 )/ 16302.05
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|
| 3.00 | 49307 | 2.90 | 3.00 | -3.5 |

無機碳去除率

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 去除率% |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 48172 | 2.83 | 3.00 | 94 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 差異值% |
|---|---|---|---|---|
| 14.29 | 50.00 | 49.08 | 98.2 | |

註：總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-532-01 發行日期：98.12.15 版次：5.1 頁次: 5 審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司

TOC-20110712G

附錄Ⅲ.4-54 總有機碳檢驗記錄表

檢驗員: T11044
驗算員: T09174

儀器型號: OIA 1030W 檢驗方法:過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C 分析日期: 2011/7/12

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003502 | 5.00 | 1.0 | 12721 | 0.62 | 0.62 |
| PG7003501 | 5.00 | 1.0 | 12322 | 0.59 | 0.59 |
| PG7003401 | 5.00 | 1.0 | 20649 | 1.10 | 1.10 |
| PG7003402 | 5.00 | 1.0 | 21477 | 1.15 | 1.15 |
| PG7004801 | 5.00 | 10.0 | 40686 | 2.33 | 23.30 |
| PG7004802 | 5.00 | 10.0 | 54000 | 3.15 | 31.45 |
| PG7004803 | 5.00 | 1.0 | 107250 | 6.40 | 6.40 |
| PG7007501 | 5.00 | 1.0 | 22979 | 1.25 | 1.25 |
| PG7007502 | 5.00 | 1.0 | 9872 | 0.44 | 0.44 |
| PG7007503 | 5.00 | 1.0 | 20337 | 1.08 | 1.08 |
| 方法空白 | 5.00 | 1.0 | 2772 | 0.01 | 0.01 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 定量體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110325-TOC.CCV | 3.00 | 100.00 | 52057 | 3.03 | 3.00 | 0.9 |

| 重複分析編號 | 水樣體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG7003502 | 5.00 | 1.0 | 12019 | 0.58 | 0.58 | 7.2 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110712-TOC.QC | 5.00 | 1.0 | 54827 | 3.20 | 3.20 | 3.000 | 106.5 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 最終體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7003502 | 24.50 | 0.62 | 0.50 | 100.00 | 25.00 | 45691 | 2.64 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00 | 1462 | <10% |
| STD1 | 0.20 | 0.20 | 5675 | 6.2 |
| STD2 | 0.50 | 0.50 | 11267 | 6.0 |
| STD3 | 1.00 | 1.00 | 18757 | 1.2 |
| STD4 | 3.00 | 3.00 | 53446 | 3.7 |
| STD5 | 5.00 | 5.00 | 84090 | 0.3 |
| STD6 | 8.00 | 8.00 | 132779 | 0.4 |

標準溶液= 100.00 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9998
相當濃度 X= (Y- 2609.20 )/ 16339.64
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|
| 3.00 | 50887 | 2.95 | 3.00 | -1.5 |

無機碳去除率

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 去除率% |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 48517 | 2.81 | 3.00 | 94 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 差異值% |
|---|---|---|---|---|
| 15.16 | 50.00 | 50.75 | 101.5 | |

註：總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-532-01 發行日期：98.12.15 版次：5.1 頁次: 7 審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司

TOC-20110704G

檢驗員: T11044
驗算員: T09174

## 附錄Ⅲ.4-55 總有機碳檢驗記錄表

儀器型號： OIA 1030W

檢驗方法:過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C

分析日期: 2011/7/4

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003601 | 5.00 | 1.0 | 47825 | 2.68 | 2.68 |
| PG6017305 | 5.00 | 1.0 | 122306 | 7.06 | 7.06 |
| PG6017306 | 5.00 | 1.0 | 73451 | 4.19 | 4.19 |
| PG7003602 | 5.00 | 1.0 | 9643 | 0.44 | 0.44 |
| PG7003603 | 5.00 | 1.0 | 16560 | 0.85 | 0.85 |
| PG7003701 | 5.00 | 1.0 | 23065 | 1.23 | 1.23 |
| PG7003702 | 5.00 | 1.0 | 21025 | 1.11 | 1.11 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 5.00 | 1.0 | 1677 | -0.03 | -0.03 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 定量體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110325-TOC.CCV | 3.00 | 100.00 | 55431 | 3.13 | 3.00 | 4.3 |
| 重複分析編號 | 水樣體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比<15% |
| PG7003601 | 5.00 | 1.0 | 45875 | 2.57 | 2.57 | 4.4 |
| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核樣品濃度(mg/L) | 回收率% |
| 110704-TOC.QC | 5.00 | 1.0 | 54968 | 3.10 | 3.10 | 3.000 | 103.4 |

| 標準檢量線 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
| STD0 | 0.00 | 0.00 | 1268 | <10% |
| STD1 | 0.20 | 0.20 | 5877 | 8.8 |
| STD2 | 0.50 | 0.50 | 11366 | 8.0 |
| STD3 | 1.00 | 1.00 | 19045 | 0.9 |
| STD4 | 3.00 | 3.00 | 54903 | 3.3 |
| STD5 | 5.00 | 5.00 | 84730 | 3.0 |
| STD6 | 8.00 | 8.00 | 139226 | 0.7 |

標準溶液= 100.00 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9996
相當濃度 X= (Y- 2174.25 )/ 17016.68
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 55624 | 3.14 | 3.00 | 4.7 |

無機碳去除率

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 去除率% |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 49042 | 2.75 | 3.00 | 92 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 最終體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7003601 | 24.50 | 2.68 | 0.50 | 100.00 | 25.00 | 81159 | 4.64 | 65.73 | 50.00 | 50.31 | 100.6 | |

註：總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數



頁次: 4

審核: Reg 1/6/2

臺灣檢驗科技股份有限公司

110706-PG

檢驗員: T11160
驗算員: T06251

## 附錄Ⅲ.4-56 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C

分析日期: 2011/7/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) |
|---|---|---|---|---|
| PG7003001 | 30.00 | 1.00 | 1.470 | 1.470 |
| PG7003002 | 30.00 | 1.00 | 13.300 | 13.300 |
| PG7003301 | 30.00 | 1.00 | 5.280 | 5.280 |
| PG7003302 | 30.00 | 1.00 | 0.614 | 0.614 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 方法空白 | 30.00 | 1.00 | 0.073 | 0.073 |

| 重複分析編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值(NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | 重複分析差異值± 25% |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003001 | 30.00 | 1.00 | 1.530 | 1.530 | 4.0 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | QC濃度(NTU) | 查核樣品回收率% | 重複分析差異值± 25% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110706-W219.QC | 30.00 | 1.00 | 20.400 | 20.400 | 20.000 | 102.0 | |



頁次: 14

審核: 7/8

臺灣檢驗科技股份有限公司　　110708-PG　　檢驗員: T111601
驗算員: T033114

附錄Ⅲ.4-57　濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C　　分析日期: 2011/7/8

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) |
|---|---|---|---|---|
| PG7003401 | 30.00 | 1.00 | 3.270 | 3.270 |
| PG7003402 | 30.00 | 1.00 | 0.928 | 0.928 |
| PG7003501 | 30.00 | 1.00 | 25.400 | 25.400 |
| PG7003502 | 30.00 | 1.00 | 3.170 | 3.170 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 方法空白 | 30.00 | 1.00 | 0.073 | 0.073 |

| 重複分析編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值(NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | 重複分析差異值± 25% |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003401 | 30.00 | 1.00 | 3.440 | 3.440 | 5.1 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | QC濃度(NTU) | 查核樣品回收率% | 重複分析差異值± 25% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110708-W219.QC | 30.00 | 1.00 | 20.400 | 20.400 | 20.000 | 102.0 | |
| | | | | | | | |

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期：98.09.01 版次：8.0　　頁次: 15　　審核: 7/12

臺灣檢驗科技股份有限公司　　110702-PG　　檢驗員: T111601
驗算員: T106231

附錄Ⅲ.4-58　濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C　　分析日期: 2011/7/2

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) |
|---|---|---|---|---|
| PG7003601 | 30.00 | 1.00 | 5.910 | 5.910 |
| PG7003602 | 30.00 | 1.00 | 0.740 | 0.740 |
| PG7003603 | 30.00 | 1.00 | 3.220 | 3.220 |
| PG7003701 | 30.00 | 1.00 | 8.910 | 8.910 |
| PG7003702 | 30.00 | 1.00 | 0.684 | 0.684 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 方法空白 | 30.00 | 1.00 | 0.074 | 0.074 |

| 重複分析編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值(NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | 重複分析差異值± 25% |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003601 | 30.00 | 1.00 | 5.980 | 5.980 | 1.2 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | QC濃度(NTU) | 查核樣品回收率% | 重複分析差異值± 25% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110702-W219.QC | 30.00 | 1.00 | 20.300 | 20.300 | 20.000 | 101.5 | |
| | | | | | | | |

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期：98.09.01 版次：8.0　　頁次: 13　　審核: 7/5

臺灣檢驗科技股份有限公司　　As-20110707G.xls　　檢驗員: T1030891 / 驗算員: T11161

## 附錄Ⅲ.4-59　砷檢驗記錄表

檢驗方法:自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法 NIEA W434.53B　　分析日期: 7/7/2011

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 定量體積 mL | 最終體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PG7000301 | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | 0.0152 | 0.00068 | 0.00136 |
| PG7000302 | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | 0.0176 | 0.00080 | 0.00161 |
| PG7000303 | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | 0.0117 | 0.00050 | 0.00100 |
| PG7003001 | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | 0.0013 | -0.00003 | -0.00006 |
| PG7003002 | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | -0.0001 | -0.00010 | -0.00020 |
| PG7003301 | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | 0.0003 | -0.00008 | -0.00016 |
| PG7003302 | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | 0.0011 | -0.00004 | -0.00008 |
| PG7006701 | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | 0.0314 | 0.00151 | 0.00301 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 方法空白 | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | 0.0007 | -0.00006 | -0.00012 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110704-AAAS.CCV | 0.50 | 50.00 | 0.1915 | 0.00966 | 0.01000 | -3.4 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 定量體積(mL) | 最終體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PG7000301 | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | 0.0142 | 0.00063 | 0.00126 | 7.8 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 定量體積(mL) | 最終體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度 (mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110707-AAS.QC | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | 0.0963 | 0.00481 | 0.00962 | 0.01000 | 96.2 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 最終體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重複分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7000301 | 25.00 | 0.00136 | 0.25 | 1.0000 | 50.00 | 50 | 0.1075 | 0.00538 | 0.0340 | 0.2500 | 0.2351 | 94.0 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | -0.0005 | <10% |
| STD1 | 0.05 | 0.00100 | 0.0212 | 1.4 |
| STD2 | 0.25 | 0.00500 | 0.1067 | 6.8 |
| STD3 | 0.50 | 0.01000 | 0.1921 | 3.1 |
| STD4 | 0.75 | 0.01500 | 0.2988 | 0.8 |
| STD5 | 1.00 | 0.02000 | 0.3940 | 0.1 |
| STD6 | | | | |

標準溶液= 1.00000 mg
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 0.9996
相當濃度 X= (Y- 0.001845 ) / 19.6319685
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值± 10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.50 | 0.1897 | 0.00957 | 0.01000 | -4.3 |

註：砷濃度(mg/L)=檢量線求得砷濃度(mg/L)x2x稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)　　水樣經前處理步驟固定被稀釋 2倍，最終體積爲50mL.

FORM-TESP-PW-434-01 發行日期：96.11.10 版次：5.0　　頁次: 57 / 117　　審核: wank1

臺灣檢驗科技股份有限公司　　As-20110708G.xls　　檢驗員: T03891 / 驗算員: T11161

## 附錄Ⅲ.4-60　砷檢驗記錄表

檢驗方法:自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法 NIEA W434.53B　　分析日期: 7/8/2011

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 定量體積 mL | 最終體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PG7003401 | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | -0.0003 | -0.00014 | -0.00029 |
| PG7003402 | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | 0.0196 | 0.00081 | 0.00162 |
| PG7008101 | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | 0.0760 | 0.00352 | 0.00703 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 方法空白 | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | 0.0001 | -0.00013 | -0.00025 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110704-AAS.CCV | 0.50 | 50.00 | 0.2106 | 0.00997 | 0.01000 | -0.3 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 定量體積(mL) | 最終體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PG7003401 | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | -0.0003 | -0.00014 | -0.00029 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 定量體積(mL) | 最終體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度 (mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110708-AAS.QC | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | 0.1042 | 0.00487 | 0.00974 | 0.01000 | 97.4 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 最終體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重複分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7003401 | 25.00 | 0.00000 | 0.25 | 1.0000 | 50.00 | 50 | 0.1101 | 0.00515 | 0.0000 | 0.2500 | 0.2576 | 103.0 | 2.3 |
| | | | | | | | | 0.1077 | 0.00504 | | | 0.2518 | 100.7 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | -0.0006 | <10% |
| STD1 | 0.05 | 0.00100 | 0.0233 | 1.2 |
| STD2 | 0.25 | 0.00500 | 0.1064 | 0.5 |
| STD3 | 0.50 | 0.01000 | 0.2182 | 3.4 |
| STD4 | 0.75 | 0.01500 | 0.3172 | 0.6 |
| STD5 | 1.00 | 0.02000 | 0.4149 | 1.1 |
| STD6 | | | | |

標準溶液= 1.00000 mg
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 0.9997
相當濃度 X= (Y- 0.002714 ) / 20.8453543
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值± 10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.50 | 0.2220 | 0.01052 | 0.01000 | 5.2 |

註：砷濃度(mg/L)=檢量線求得砷濃度(mg/L)x2x稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)　　水樣經前處理步驟固定被稀釋 2倍，最終體積爲50mL.

FORM-TESP-PW-434-01 發行日期：96.11.10 版次：5.0　　頁次: 58 / 118　　審核: wank1

臺灣檢驗科技股份有限公司　　As-20110713G.xls　　檢驗員: T030889 驗算員: T11161

## 附錄Ⅲ.4-61　砷檢驗記錄表

檢驗方法:自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法 NIEA W434.53B　　分析日期: 7/13/2011

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003501 | 25.00 | 1.00 | 0.0060 | 0.000096 | 0.000191 |
| PG7003502 | 25.00 | 1.00 | 0.0015 | -0.000123 | -0.000247 |
| PG7007501 | 25.00 | 1.00 | 0.0016 | -0.000118 | -0.000237 |
| PG7007502 | 25.00 | 1.00 | 0.0086 | 0.000222 | 0.000444 |
| PG7007503 | 25.00 | 1.00 | -0.0003 | -0.000211 | -0.000422 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 25.00 | 1.00 | -0.0008 | -0.000235 | -0.000470 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110704-AAS.CCV | 0.50 | 50.00 | 0.2049 | 0.009775 | 0.010000 | -2.2 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG7003501 | 25.00 | 1.00 | 0.0051 | 0.000052 | 0.000104 | * |

| 查核樣品編號 | 體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度 (mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110713-AAS.QC | 25.00 | 1.00 | 0.1082 | 0.005069 | 0.010138 | 0.010000 | 101.4 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重覆分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7003501 | 25.00 | 0.000191 | 0.25 | 1.000000 | 50.00 | 0.1174 | 0.005517 | 0.0048 | 0.2500 | 0.2711 | 108.4 | 1.8 |
| | | | | | | | 0.1154 | 0.005420 | | | 0.2662 | 106.5 | |

| 標準檢量線 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 0.000000 | 0.0007 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.0500 | 0.001000 | 0.0220 | 12.6 |
| STD2 | 0.25 | 0.2500 | 0.005000 | 0.1088 | -2.0 |
| STD3 | 0.50 | 0.5000 | 0.010000 | 0.2171 | -3.7 |
| STD4 | 0.75 | 0.7500 | 0.015000 | 0.3142 | -0.6 |
| STD5 | 1.00 | 1.0000 | 0.020000 | 0.4094 | 1.4 |
| STD6 | | | | | |

標準溶液= 1.000000 mg/L
定量體積 50.00 mL
相關係數 r= 0.9996
相當總量 X= (Y- 0.0040 )/( 20.5490 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.50 | 0.2184 | 0.5216 | 0.010432 | 0.010000 | 4.3 |

註：1.砷濃度(mg/L) = 檢量線求得砷之相當濃度(mg/L) × 2 × 稀釋倍數
2.水中砷的檢驗方法是取 25 mL樣品，經加藥定量至 50 mL，因前處理已被稀釋2倍，故在濃度計算公式上需固定乘以 2。

FORM-TESP-PW-434-01 發行日期：2011.07.15 版次：6.0　　頁次: 19　　審核: wan 7/15 1

臺灣檢驗科技股份有限公司　　As-20110704G　　檢驗員: T030889 驗算員: T11161

## 附錄Ⅲ.4-62　砷檢驗記錄表

檢驗方法:自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法 NIEA W434.53B　　分析日期: 2011/7/4

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 定量體積 mL | 最終體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PG6016701 | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | 0.0023 | -0.00013 | -0.00027 |
| PG6016702 | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | 0.0035 | -0.00007 | -0.00014 |
| PG6016703 | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | 0.0036 | -0.00007 | -0.00013 |
| PG6016704 | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | 0.0120 | 0.00036 | 0.00073 |
| PG6017302 | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | 0.0033 | -0.00008 | -0.00017 |
| PG6017303 | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | 0.0006 | -0.00022 | -0.00044 |
| PG6017304 | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | 0.0018 | -0.00016 | -0.00032 |
| PG6017305 | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | 0.0114 | 0.00033 | 0.00066 |
| PG6017306 | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | 0.0075 | 0.00013 | 0.00026 |
| PG7003601 | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | 0.0034 | -0.00008 | -0.00016 |
| 方法空白 | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | -0.0005 | -0.00028 | -0.00055 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110620-AAS.CCV | 0.50 | 50.00 | 0.2038 | 0.01018 | 0.01000 | 1.8 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 定量體積(mL) | 最終體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PG6016701 | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | 0.0025 | -0.00012 | -0.00025 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 定量體積(mL) | 最終體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度 (mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110704-AAS.QC | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | 0.0991 | 0.00482 | 0.00964 | 0.01000 | 96.4 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 最終體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重複分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG6016701 | 25.00 | 0.00000 | 0.25 | 1.0000 | 50.00 | 50 | 0.1033 | 0.00503 | 0.0000 | 0.2500 | 0.2517 | 100.7 | 1.4 |
| | | | | | | | | 0.1047 | 0.00511 | | | 0.2553 | 102.1 | |

| 標準檢量線 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | -0.0005 | <10% |
| STD1 | 0.05 | 0.00100 | 0.0237 | 3.9 |
| STD2 | 0.25 | 0.00500 | 0.1058 | 3.3 |
| STD3 | 0.50 | 0.01000 | 0.2077 | 3.8 |
| STD4 | 0.75 | 0.01500 | 0.2983 | 0.1 |
| STD5 | 1.00 | 0.02000 | 0.3911 | 1.2 |
| STD6 | | | | |

標準溶液= 1.00000 mg
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 0.9995
相當濃度 X= (Y- 0.004916 )/ 19.5412598
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值± 10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.50 | 0.2054 | 0.01026 | 0.01000 | 2.6 |

註：砷濃度(mg/L)=檢量線求得砷濃度(mg/L)×2×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)　　水樣經前處理步驟固定被稀釋 2倍，最終體積爲50mL.

FORM-TESP-PW-434-01 發行日期：96.11.10 版次：5.0　　頁次: 15　　審核: wan 7/6 1

臺灣檢驗科技股份有限公司　　As-20110704G　　檢驗員: T103890 驗算員: T111161

## 附錄Ⅲ.4-63　砷檢驗記錄表

檢驗方法:自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法　NIEA W434.53B　　分析日期: 2011/7/4

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 定量體積 mL | 最終體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PG6017301 | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | 0.0027 | -0.00011 | -0.00023 |
| PG7003602 | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | 0.0043 | -0.00003 | -0.00006 |
| PG7003603 | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | 0.0184 | 0.00069 | 0.00138 |
| PG7003701 | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | 0.0021 | -0.00014 | -0.00029 |
| PG7003702 | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | 0.0079 | 0.00015 | 0.00031 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 方法空白 | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | 0.0000 | -0.00025 | -0.00050 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110620-AAS.CCV | 0.50 | 50.00 | 0.1983 | 0.00990 | 0.01000 | -1.0 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 定量體積(mL) | 最終體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PG6017301 | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | 0.0021 | -0.00014 | -0.00029 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 定量體積(mL) | 最終體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度 (mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110704-AAS.QC | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 1.0 | 0.0989 | 0.00481 | 0.00962 | 0.01000 | 96.2 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 最終體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重複分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG6017301 | 25.00 | 0.00000 | 0.25 | 1.0000 | 50.00 | 50 | 0.1087 | 0.00531 | 0.0000 | 0.2500 | 0.2656 | 106.2 | 1.8 |
| | | | | | | | | 0.1068 | 0.00521 | | | 0.2607 | 104.3 | |

| 標準檢量線 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比± |
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | -0.0005 | <10% |
| STD1 | 0.05 | 0.00100 | 0.0237 | 3.9 |
| STD2 | 0.25 | 0.00500 | 0.1058 | 3.3 |
| STD3 | 0.50 | 0.01000 | 0.2077 | 3.8 |
| STD4 | 0.75 | 0.01500 | 0.2983 | 0.1 |
| STD5 | 1.00 | 0.02000 | 0.3911 | 1.2 |
| STD6 | | | | |

標準溶液= 1.00000 mg
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 0.9995
相當濃度 X= (Y- 0.004916 )/ 19.5412598
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

| 檢量線確認 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值± 10% |
| 0.50 | 0.2054 | 0.01026 | 0.01000 | 2.6 |

註：砷濃度(mg/L)=檢量線求得砷濃度(mg/L)×2x稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)　水樣經前處理步驟固定被稀釋 2倍，最終體積爲50mL.

FORM-TESP-PW-434-01 發行日期：96.11.10 版次：5.0　　頁次: 16　　審核: wan 1/6

臺灣檢驗科技股份有限公司　　HG-20110707G　　檢驗員: T09174 驗算員: T111161

## 附錄Ⅲ.4-64　汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A　　分析日期: 2011/7/7

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003001 | 50.00 | 1.00 | 0.0009 | 0.000019 | 0.000038 |
| PG7003002 | 50.00 | 1.00 | 0.0002 | -0.000016 | -0.000032 |
| PG7003301 | 50.00 | 1.00 | -0.0001 | -0.000031 | -0.000061 |
| PG7003302 | 50.00 | 1.00 | 0.0000 | -0.000026 | -0.000051 |
| PG7006701 | 50.00 | 1.00 | 0.0042 | 0.000183 | 0.000365 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 50.00 | 1.00 | 0.0008 | 0.000014 | 0.000028 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110627-HG-1.CCV | 2.00 | 100.00 | 0.0386 | 0.001889 | 0.002000 | -5.5 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG7003001 | 50.00 | 1.00 | 0.0008 | 0.000014 | 0.000028 | * |

| 查核樣品編號 | 體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度 (mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110707-HG-QC | 50.00 | 1.00 | 0.0528 | 0.002594 | 0.005188 | 0.005000 | 103.8 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重複分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7003001 | 50.00 | 0.000038 | 2.00 | 0.100000 | 100.00 | 0.0418 | 0.002048 | 0.0019 | 0.2000 | 0.2029 | 101.5 | 0.2 |
| | | | | | | | 0.0419 | 0.002053 | | | 0.2034 | 101.7 | |

| 標準檢量線 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比± |
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 0.000000 | 0.0002 | <±10% |
| STD1 | 0.50 | 0.0500 | 0.000500 | 0.0099 | 6.9 |
| STD2 | 1.00 | 0.1000 | 0.001000 | 0.0207 | -0.1 |
| STD3 | 2.00 | 0.2000 | 0.002000 | 0.0414 | -1.4 |
| STD4 | 5.00 | 0.5000 | 0.005000 | 0.1023 | -1.0 |
| STD5 | 10.00 | 1.0000 | 0.010000 | 0.2015 | 0.3 |
| STD6 | | | | | |

標準溶液= 0.100000 mg/L
定量體積 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- 0.0005 )/( 20.1564 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<=15%，其餘需<=10%。

| 檢量線確認 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ±15% |
| 2.00 | 0.0409 | 0.2003 | 0.002003 | 0.002000 | 0.2 |

註：1.汞濃度(mg/L) = 檢量線求得汞之相當濃度(mg/L) × 2 × 稀釋倍數
2.水中汞的檢驗方法是取 50 mL樣品，經加藥定量至 100 mL，因前處理已被稀釋2倍，故在濃度計算公式上需固定乘以 2。

FORM-TESP-PW-330-01 發行日期：2011.07.01 版次：6.0　　頁次: 3　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司

HG-20110711G

檢驗員: 109174
驗算員: 111161

## 附錄Ⅲ.4-65 汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A

分析日期: 2011/7/11

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003401 | 50.00 | 1.00 | 0.0022 | 0.000090 | 0.000180 |
| PG7003402 | 50.00 | 1.00 | 0.0021 | 0.000085 | 0.000170 |
| PG7003501 | 50.00 | 1.00 | 0.0021 | 0.000085 | 0.000170 |
| PG7003502 | 50.00 | 1.00 | 0.0018 | 0.000070 | 0.000141 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 50.00 | 1.00 | 0.0001 | -0.000012 | -0.000025 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110711-HG-1.CCV | 2.00 | 100.00 | 0.0405 | 0.001957 | 0.002000 | -2.2 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG7003401 | 50.00 | 1.00 | 0.0024 | 0.000100 | 0.000199 | * |

| 查核樣品編號 | 體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度 (mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110711-HG.QC | 50.00 | 1.00 | 0.0504 | 0.002439 | 0.004878 | 0.005000 | 97.6 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重覆分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7003401 | 50.00 | 0.000180 | 2.00 | 0.100000 | 100.00 | 0.0444 | 0.002147 | 0.0090 | 0.2000 | 0.2057 | 102.8 | 2.9 |
| | | | | | | | 0.0457 | 0.002210 | | | 0.2120 | 106.0 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 0.000000 | 0.0010 | <±10% |
| STD1 | 0.50 | 0.0500 | 0.000500 | 0.0103 | 3.1 |
| STD2 | 1.00 | 0.1000 | 0.001000 | 0.0210 | -0.6 |
| STD3 | 2.00 | 0.2000 | 0.002000 | 0.0414 | 0.0 |
| STD4 | 5.00 | 0.5000 | 0.005000 | 0.1020 | 0.9 |
| STD5 | 10.00 | 1.0000 | 0.010000 | 0.2060 | -0.2 |
| STD6 | | | | | |

標準溶液= 0.100000 mg/L
定量體積 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- 0.0004 )/( 20.5174 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 0.0418 | 0.2020 | 0.002020 | 0.002000 | 1.0 |

註：1.汞濃度(mg/L) = 檢量線求得汞之相當濃度(mg/L) × 2 × 稀釋倍數
2.水中汞的檢驗方法是取 50 mL樣品，經加藥定量至 100 mL，因前處理已被稀釋2倍，故在濃度計算公式上需固定乘以 2。



頁次: 4

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司

HG-20110704G

檢驗員: 109174
驗算員: 111161

## 附錄Ⅲ.4-66 汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A

分析日期: 2011/7/4

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003601 | 50.00 | 1.00 | 0.0009 | 0.000023 | 0.000045 |
| PG7003602 | 50.00 | 1.00 | 0.0009 | 0.000023 | 0.000045 |
| PG7003603 | 50.00 | 1.00 | 0.0008 | 0.000018 | 0.000036 |
| PG7003701 | 50.00 | 1.00 | 0.0006 | 0.000008 | 0.000016 |
| PG7003702 | 50.00 | 1.00 | 0.0008 | 0.000018 | 0.000036 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 50.00 | 1.00 | 0.0005 | 0.000003 | 0.000006 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110627-HG-1.CCV | 2.00 | 100.00 | 0.0406 | 0.001979 | 0.002000 | -1.0 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG7003601 | 50.00 | 1.00 | 0.0008 | 0.000018 | 0.000036 | * |

| 查核樣品編號 | 體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110704-HG.QC | 50.00 | 1.00 | 0.0520 | 0.002541 | 0.005082 | 0.005000 | 101.6 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重覆分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7003601 | 50.00 | 0.000045 | 2.00 | 0.100000 | 100.00 | 0.0405 | 0.001974 | 0.0023 | 0.2000 | 0.1952 | 97.6 | 3.9 |
| | | | | | | | 0.0421 | 0.002053 | | | 0.2031 | 101.5 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 0.000000 | 0.0004 | <±10% |
| STD1 | 0.50 | 0.0500 | 0.000500 | 0.0106 | -0.2 |
| STD2 | 1.00 | 0.1000 | 0.001000 | 0.0203 | 2.1 |
| STD3 | 2.00 | 0.2000 | 0.002000 | 0.0409 | 0.3 |
| STD4 | 5.00 | 0.5000 | 0.005000 | 0.1029 | -1.0 |
| STD5 | 10.00 | 1.0000 | 0.010000 | 0.2029 | 0.2 |
| STD6 | | | | | |

標準溶液= 0.100000 mg/L
定量體積 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- 0.0004 )/( 20.2900 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 0.0401 | 0.1955 | 0.001955 | 0.002000 | -2.3 |

註：1.汞濃度(mg/L) = 檢量線求得汞之相當濃度(mg/L) × 2 × 稀釋倍數
2.水中汞的檢驗方法是取 50 mL樣品，經加藥定量至 100 mL，因前處理已被稀釋2倍，故在濃度計算公式上需固定乘以 2。



頁次: 1b 4 2

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cd-20110712G　　檢驗員: T09192
驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-67　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cd (鎘)　　分析日期: 2011/7/12

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003301 | 100.00 | 1.0 | 28 | 0.00023 | 0.00023 |
| PG7002901 | 100.00 | 1.0 | 27 | 0.00021 | 0.00021 |
| PG7003302 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00020 | 0.00020 |
| PG7003401 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00020 | 0.00020 |
| PG7003402 | 100.00 | 1.0 | 22 | 0.00013 | 0.00013 |
| PG7003501 | 100.00 | 1.0 | 31 | 0.00029 | 0.00029 |
| PG7003502 | 100.00 | 1.0 | 32 | 0.00031 | 0.00031 |
| PG7005201 | 100.00 | 1.0 | 44 | 0.00052 | 0.00052 |
| PG7005202 | 100.00 | 1.0 | 35 | 0.00036 | 0.00036 |
| PG7007502 | 100.00 | 1.0 | 39 | 0.00042 | 0.00042 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 10 | -0.00008 | -0.00008 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-8E-CCV | 1.00 | 100.00 | 583 | 0.00993 | 0.01000 | -0.7 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG7003301 | 100.00 | 1.0 | 14 | -0.00002 | -0.00002 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核確認濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110712-8E-QC | 100.00 | 1.0 | 566 | 0.00965 | 0.00965 | 0.01000 | 96.5 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 重複分析差異值 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7003301 | 100.00 | 0.00023 | 100 | 1.00000 | 100.00 | 614 | 0.01048 | 1.0 | 0.02290 | 1.00000 | 102.5 | 0.1 |
| | | | | | | | 614 | 0.01049 | 1.0 | 0.02290 | 1.00000 | 102.6 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 15 | <±10% |
| STD1 | 0.30 | 0.00300 | 183 | 1.9 |
| STD2 | 0.50 | 0.00500 | 304 | -1.3 |
| STD3 | 1.00 | 0.01000 | 583 | 0.6 |
| STD4 | 3.00 | 0.03000 | 1734 | -0.2 |
| STD5 | 5.00 | 0.05000 | 2872 | 0.1 |
| STD6 | 10.00 | 0.10000 | 5732 | 0.0 |

標準溶液= 1.00000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 14.6250 )/ 57178.9933
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 592 | 0.01009 | 0.01000 | 0.9 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 16　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cr-20110712G　　檢驗員: T09192
驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-68　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cr (鉻)　　分析日期: 2011/7/12

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003301 | 100.00 | 1.0 | 34 | 0.00233 | 0.00233 |
| PG7002901 | 100.00 | 1.0 | 27 | 0.00186 | 0.00186 |
| PG7003302 | 100.00 | 1.0 | 51 | 0.00336 | 0.00336 |
| PG7003401 | 100.00 | 1.0 | 57 | 0.00375 | 0.00375 |
| PG7003402 | 100.00 | 1.0 | 39 | 0.00265 | 0.00265 |
| PG7003501 | 100.00 | 1.0 | 45 | 0.00303 | 0.00303 |
| PG7003502 | 100.00 | 1.0 | 29 | 0.00200 | 0.00200 |
| PG7005201 | 100.00 | 1.0 | 60 | 0.00397 | 0.00397 |
| PG7005202 | 100.00 | 1.0 | 40 | 0.00266 | 0.00266 |
| PG7007502 | 100.00 | 1.0 | 38 | 0.00253 | 0.00253 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 17 | 0.00123 | 0.00123 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-8E-CCV | 1.00 | 100.00 | 1529 | 0.09744 | 0.10000 | -2.6 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG7003301 | 100.00 | 1.0 | 33 | 0.00223 | 0.00223 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核確認濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110712-8E-QC | 100.00 | 1.0 | 1507 | 0.09607 | 0.09607 | 0.10000 | 96.1 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 重複分析差異值 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7003301 | 100.00 | 0.00233 | 100 | 10.00000 | 100.00 | 1567 | 0.09983 | 1.0 | 0.23301 | 10.00000 | 97.5 | 0.1 |
| | | | | | | | 1564 | 0.09968 | 1.0 | 0.23301 | 10.00000 | 97.4 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 12 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 322 | -3.1 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 789 | -0.8 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 1556 | 0.8 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 4677 | 0.7 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 7864 | -0.1 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 11008 | -0.1 |

標準溶液= 10.00000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- (2.1719) )/ 15714.3819
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 1549 | 0.09871 | 0.10000 | -1.3 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 17　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cu-20110712G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-69　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cu (銅)　　分析日期: 2011/7/12

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003301 | 100.00 | 1.0 | 280 | 0.00314 | 0.00314 |
| PG7002901 | 100.00 | 1.0 | 303 | 0.00355 | 0.00355 |
| PG7003302 | 100.00 | 1.0 | 272 | 0.00299 | 0.00299 |
| PG7003401 | 100.00 | 1.0 | 305 | 0.00358 | 0.00358 |
| PG7003402 | 100.00 | 1.0 | 295 | 0.00341 | 0.00341 |
| PG7003501 | 100.00 | 1.0 | 360 | 0.00458 | 0.00458 |
| PG7003502 | 100.00 | 1.0 | 260 | 0.00277 | 0.00277 |
| PG7005201 | 100.00 | 1.0 | 282 | 0.00316 | 0.00316 |
| PG7005202 | 100.00 | 1.0 | 302 | 0.00353 | 0.00353 |
| PG7007502 | 100.00 | 1.0 | 341 | 0.00423 | 0.00423 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 173 | 0.00119 | 0.00119 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-8E-CCV | 1.00 | 100.00 | 5457 | 0.09646 | 0.10000 | -3.5 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1PG7003301 | 100.00 | 1.0 | 269 | 0.00293 | 0.00293 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110712-8E-QC | 100.00 | 1.0 | 5485 | 0.09696 | 0.09696 | 0.10000 | 97.0 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7003301 | 100.00 | 0.00314 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 5547 | 0.09808 |
| | | | | | | | 5535 | 0.09786 |

### 標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 145 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 1245 | -2.6 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 2883 | -0.1 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 5577 | 1.4 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 16680 | 0.4 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 27962 | -0.4 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 38890 | 0.1 |

標準溶液= 10.00000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 106.3733 ) / 55471.6695
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 5571 | 0.09851 | 0.10000 | -1.5 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 重複分析差異值 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 0.31379 | 10.00000 | 94.9 | 0.2 |
| 1.0 | 0.31379 | 10.00000 | 94.7 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 12　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Fe-20110712G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-70　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Fe (鐵)　　分析日期: 2011/7/12

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003301 | 100.00 | 1.0 | 3236 | 0.07347 | 0.07347 |
| PG7003302 | 100.00 | 1.0 | 5036 | 0.11337 | 0.11337 |
| PG7003401 | 100.00 | 1.0 | 2672 | 0.06099 | 0.06099 |
| PG7003402 | 100.00 | 1.0 | 2708 | 0.06177 | 0.06177 |
| PG7003501 | 100.00 | 1.0 | 4952 | 0.11150 | 0.11150 |
| PG7003502 | 100.00 | 1.0 | 2185 | 0.05018 | 0.05018 |
| PG7005201 | 100.00 | 1.0 | 145599 | 3.22805 | 3.22805 |
| PG7005202 | 100.00 | 1.0 | 94928 | 2.10525 | 2.10525 |
| PG7006601 | 100.00 | 1.0 | 3162 | 0.07183 | 0.07183 |
| PG7006602 | 100.00 | 1.0 | 150071 | 3.32714 | 3.32714 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 30 | 0.00245 | 0.00245 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-8E-CCV | 0.50 | 100.00 | 22308 | 0.49609 | 0.50000 | -0.8 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG7003301 | 100.00 | 1.0 | 3235 | 0.07342 | 0.07342 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110712-8E-QC | 100.00 | 1.0 | 34930 | 0.77578 | 0.77578 | 0.80000 | 97.0 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7003301 | 100.00 | 0.07347 | 1.00 | 100.00000 | 100.00 | 46971 | 1.04259 |
| | | | | | | | 46846 | 1.03981 |

### 標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 30 | <±10% |
| STD1 | 0.10 | 0.10000 | 4570 | -3.0 |
| STD2 | 0.30 | 0.30000 | 13509 | -0.4 |
| STD3 | 0.50 | 0.50000 | 22527 | -0.2 |
| STD4 | 1.00 | 1.00000 | 45421 | -0.8 |
| STD5 | 3.00 | 3.00000 | 133739 | 1.2 |
| STD6 | 5.00 | 5.00000 | 226422 | -0.4 |

標準溶液= 100.00000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- (79.9755) ) / 45129.0807
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.50 | 22506 | 0.50048 | 0.50000 | 0.1 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 重複分析差異值 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 7.34723 | 100.00000 | 96.9 | 0.3 |
| 1.0 | 7.34723 | 100.00000 | 96.6 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 10　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Mn-20110712G　　檢驗員: T09192　驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-71　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Mn (錳)　　分析日期: 2011/7/12

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003301 | 100.00 | 1.0 | 83488 | 0.29380 | 0.29380 |
| PG7003302 | 100.00 | 1.0 | 10605 | 0.03822 | 0.03822 |
| PG7003401 | 100.00 | 1.0 | 2545 | 0.00995 | 0.00995 |
| PG7003402 | 100.00 | 1.0 | 770 | 0.00373 | 0.00373 |
| PG7003501 | 100.00 | 1.0 | 89165 | 0.31370 | 0.31370 |
| PG7003502 | 100.00 | 1.0 | 37061 | 0.13099 | 0.13099 |
| PG7005201 | 100.00 | 1.0 | 69185 | 0.24364 | 0.24364 |
| PG7005202 | 100.00 | 1.0 | 23386 | 0.08304 | 0.08304 |
| PG7006601 | 100.00 | 5.0 | 44763 | 0.15800 | 0.79000 |
| PG7006602 | 100.00 | 5.0 | 47771 | 0.16855 | 0.84275 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 25 | 0.00112 | 0.00112 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 27661 | 0.09803 | 0.10000 | -2.0 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG7003301 | 100.00 | 1.0 | 84085 | 0.29589 | 0.29589 | 0.7 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110712-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 27510 | 0.09750 | 0.09750 | 0.10000 | 97.5 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 重複分析差異值 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7003301 | 100.00 | 0.29380 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 113488 | 0.39900 | 1.0 | 29.37976 | 10.00000 | 105.2 | |
| | | | | | | | | | | | | | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 41 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 5563 | -2.7 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 14105 | -1.0 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 28154 | 0.2 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 84193 | 1.2 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 142475 | -0.1 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 199645 | -0.2 |

標準溶液= 10.00000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- (293.8890) )/ 285169.7904
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 28114 | 0.09962 | 0.10000 | -0.4 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 8　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Ni-20110712G　　檢驗員: T09192　驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-72　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Ni (鎳)　　分析日期: 2011/7/12

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003301 | 100.00 | 1.0 | 46 | 0.00394 | 0.00394 |
| PG7003302 | 100.00 | 1.0 | 42 | 0.00346 | 0.00346 |
| PG7003401 | 100.00 | 1.0 | 45 | 0.00381 | 0.00381 |
| PG7003402 | 100.00 | 1.0 | 41 | 0.00329 | 0.00329 |
| PG7003501 | 100.00 | 1.0 | 71 | 0.00685 | 0.00685 |
| PG7003502 | 100.00 | 1.0 | 69 | 0.00666 | 0.00666 |
| PG7005201 | 100.00 | 1.0 | 62 | 0.00574 | 0.00574 |
| PG7005202 | 100.00 | 1.0 | 60 | 0.00557 | 0.00557 |
| PG7007502 | 100.00 | 1.0 | 65 | 0.00613 | 0.00613 |
| PG7007503 | 100.00 | 1.0 | 48 | 0.00413 | 0.00413 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 27 | 0.00167 | 0.00167 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 865 | 0.09983 | 0.10000 | -0.2 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG7003301 | 100.00 | 1.0 | 46 | 0.00394 | 0.00394 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110712-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 834 | 0.09618 | 0.09618 | 0.10000 | 96.2 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 重複分析差異值 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7003301 | 100.00 | 0.00394 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 849 | 0.09795 | 1.0 | 0.39360 | 10.00000 | 94.0 | 0.1 |
| | | | | | | | 849 | 0.09801 | 1.0 | 0.39360 | 10.00000 | 94.1 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 30 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 189 | -3.1 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 438 | 0.3 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 851 | 1.8 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 2559 | 0.6 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 4281 | 0.0 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 5997 | -0.1 |

標準溶液= 10.00000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 12.5342 )/ 8537.0911
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 863 | 0.09966 | 0.10000 | -0.3 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 6　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Pb-20110712G　　檢驗員: 109192
驗算員: T110471

## 附錄Ⅲ.4-73　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Pb (鉛)　　分析日期: 2011/7/12

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003301 | 100.00 | 1.0 | 25 | 0.00171 | 0.00171 |
| PG7002901 | 100.00 | 1.0 | 30 | 0.00276 | 0.00276 |
| PG7003302 | 100.00 | 1.0 | 25 | 0.00173 | 0.00173 |
| PG7003401 | 100.00 | 1.0 | 25 | 0.00177 | 0.00177 |
| PG7003402 | 100.00 | 1.0 | 38 | 0.00422 | 0.00422 |
| PG7003501 | 100.00 | 1.0 | 53 | 0.00696 | 0.00696 |
| PG7003502 | 100.00 | 1.0 | 68 | 0.00972 | 0.00972 |
| PG7005201 | 100.00 | 1.0 | 48 | 0.00612 | 0.00612 |
| PG7005202 | 100.00 | 1.0 | 25 | 0.00173 | 0.00173 |
| PG7007502 | 100.00 | 1.0 | 37 | 0.00408 | 0.00408 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 16 | 0.00004 | 0.00004 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-8E-CCV | 1.00 | 100.00 | 546 | 0.09834 | 0.10000 | -1.7 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG7003301 | 100.00 | 1.0 | 28 | 0.00228 | 0.00228 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110712-8E-QC | 100.00 | 1.0 | 538 | 0.09693 | 0.09693 | 0.10000 | 96.9 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 重複分析差異值 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7003301 | 100.00 | 0.00171 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 537 | 0.09672 | 1.0 | 0.17131 | 10.00000 | 95.0 | 1.3 |
| | | | | | | | 530 | 0.09544 | 1.0 | 0.17131 | 10.00000 | 93.7 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 23 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 121 | 2.4 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 284 | 0.3 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 554 | 0.1 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 1624 | 0.6 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 2719 | -0.2 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 3792 | 0.0 |

標準溶液= 10.00000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 15.3610 )/ 5395.0666
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 561 | 0.10108 | 0.10000 | 1.1 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 1　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Zn-20110712G　　檢驗員: 109192
驗算員: T110471

## 附錄Ⅲ.4-74　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Zn (鋅)　　分析日期: 2011/7/12

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG7003301 | 100.00 | 1.0 | 1898 | 0.03153 | 0.03153 |
| PG7002901 | 100.00 | 1.0 | 1738 | 0.02885 | 0.02885 |
| PG7003302 | 100.00 | 1.0 | 2953 | 0.04925 | 0.04925 |
| PG7003401 | 100.00 | 1.0 | 3098 | 0.05168 | 0.05168 |
| PG7003402 | 100.00 | 1.0 | 2628 | 0.04379 | 0.04379 |
| PG7003501 | 100.00 | 1.0 | 2480 | 0.04130 | 0.04130 |
| PG7003502 | 100.00 | 1.0 | 2027 | 0.03371 | 0.03371 |
| PG7005201 | 100.00 | 1.0 | 2311 | 0.03847 | 0.03847 |
| PG7005202 | 100.00 | 1.0 | 2066 | 0.03435 | 0.03435 |
| PG7007502 | 100.00 | 1.0 | 4306 | 0.07196 | 0.07196 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 39 | 0.00032 | 0.00032 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-8E-CCV | 1.00 | 100.00 | 5840 | 0.09773 | 0.10000 | -2.3 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG7003301 | 100.00 | 1.0 | 1900 | 0.03157 | 0.03157 | 0.1 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110712-8E-QC | 100.00 | 1.0 | 5783 | 0.09676 | 0.09676 | 0.10000 | 96.8 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 重複分析差異值 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG7003301 | 100.00 | 0.03153 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 7411 | 0.12410 | 1.0 | 3.15298 | 10.00000 | 92.6 | |
| | | | | | | | | | | | | | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 50 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 1235 | -2.0 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 3013 | -0.5 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 5909 | 1.1 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 17881 | 0.0 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 29769 | 0.1 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 41739 | -0.1 |

標準溶液= 10.00000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 19.9671 )/ 59555.2088
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 5973 | 0.09996 | 0.10000 | 0.0 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 2　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cd-20110706G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-75 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cd (鎘)　　分析日期: 2011/7/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG6016702 | 100.00 | 1.0 | 38 | 0.00047 | 0.00047 |
| PG7000303 | 100.00 | 1.0 | 38 | 0.00047 | 0.00047 |
| PG7003001 | 100.00 | 1.0 | 24 | 0.00022 | 0.00022 |
| PG7003002 | 100.00 | 1.0 | 39 | 0.00048 | 0.00048 |
| PG7003601 | 100.00 | 1.0 | 22 | 0.00018 | 0.00018 |
| PG7003602 | 100.00 | 1.0 | 28 | 0.00029 | 0.00029 |
| PG7003603 | 100.00 | 1.0 | 33 | 0.00037 | 0.00037 |
| PG7003701 | 100.00 | 1.0 | 22 | 0.00018 | 0.00018 |
| PG7003702 | 100.00 | 1.0 | 24 | 0.00022 | 0.00022 |
| PG7006701 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00026 | 0.00026 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 16 | 0.00007 | 0.00007 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 595 | 0.01024 | 0.01000 | 2.4 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG6016702 | 100.00 | 1.0 | 34 | 0.00039 | 0.00039 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110706-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 606 | 0.01044 | 0.01044 | 0.01000 | 104.4 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG6016702 | 100.00 | 0.0005 | 1.00 | 1.00000 | 100.00 | 561 | 0.00965 |
| | | | | | | | 571 | 0.00982 |

| 標準檢量線 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 15 | <±10% |
| STD1 | 0.30 | 0.00300 | 185 | -1.5 |
| STD2 | 0.50 | 0.00500 | 299 | -0.9 |
| STD3 | 1.00 | 0.01000 | 580 | 0.2 |
| STD4 | 3.00 | 0.03000 | 1704 | 0.9 |
| STD5 | 5.00 | 0.05000 | 2863 | -0.2 |
| STD6 | 10.00 | 0.10000 | 5703 | 0.0 |

標準溶液= 1.00000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 11.8200 ) / 56899.7741
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 571 | 0.00983 | 0.01000 | -1.7 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 重複分析差異值 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 0.04656 | 1.00000 | 91.9 | 1.7 |
| 1.0 | 0.04656 | 1.00000 | 93.5 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 58　　審核: Pg/6/2

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cr-20110706G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-76 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cr (鉻)　　分析日期: 2011/7/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG6016702 | 100.00 | 1.0 | 53 | 0.00445 | 0.00445 |
| PG7000303 | 100.00 | 1.0 | 60 | 0.00489 | 0.00489 |
| PG7003001 | 100.00 | 1.0 | 59 | 0.00486 | 0.00486 |
| PG7003002 | 100.00 | 1.0 | 31 | 0.00308 | 0.00308 |
| PG7003601 | 100.00 | 1.0 | 28 | 0.00291 | 0.00291 |
| PG7003602 | 100.00 | 1.0 | 40 | 0.00365 | 0.00365 |
| PG7003603 | 100.00 | 1.0 | 29 | 0.00292 | 0.00292 |
| PG7003701 | 100.00 | 1.0 | 83 | 0.00640 | 0.00640 |
| PG7003702 | 100.00 | 1.0 | 32 | 0.00313 | 0.00313 |
| PG7006701 | 100.00 | 1.0 | 148 | 0.01053 | 0.01053 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 15 | 0.00206 | 0.00206 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 1571 | 0.10166 | 0.10000 | 1.7 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG6016702 | 100.00 | 1.0 | 49 | 0.00421 | 0.00421 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110706-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 1629 | 0.10535 | 0.10535 | 0.10000 | 105.4 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG6016702 | 100.00 | 0.0044 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 1538 | 0.09951 |
| | | | | | | | 1546 | 0.10003 |

| 標準檢量線 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 18 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 305 | -3.0 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 766 | -0.2 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 1527 | 1.2 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 4599 | 1.5 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 7833 | -0.5 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 10927 | -0.1 |

標準溶液= 10.00000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- (16.9447) ) / 15624.6611
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 1551 | 0.10035 | 0.10000 | 0.3 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 重複分析差異值 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 0.44472 | 10.00000 | 95.1 | 0.5 |
| 1.0 | 0.44472 | 10.00000 | 95.6 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 57　　審核: Pg/6/2

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cu-20110706G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-77 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cu (銅)　　分析日期: 2011/7/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG6016702 | 100.00 | 1.0 | 298 | 0.00430 | 0.00430 |
| PG7000303 | 100.00 | 1.0 | 160 | 0.00181 | 0.00181 |
| PG7003001 | 100.00 | 1.0 | 220 | 0.00290 | 0.00290 |
| PG7003002 | 100.00 | 1.0 | 203 | 0.00259 | 0.00259 |
| PG7003601 | 100.00 | 1.0 | 265 | 0.00369 | 0.00369 |
| PG7003602 | 100.00 | 1.0 | 247 | 0.00337 | 0.00337 |
| PG7003603 | 100.00 | 1.0 | 304 | 0.00439 | 0.00439 |
| PG7003701 | 100.00 | 1.0 | 303 | 0.00438 | 0.00438 |
| PG7003702 | 100.00 | 1.0 | 270 | 0.00379 | 0.00379 |
| PG7006701 | 100.00 | 1.0 | 218 | 0.00286 | 0.00286 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 152 | 0.00166 | 0.00166 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 5739 | 0.10211 | 0.10000 | 2.1 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG6016702 | 100.00 | 1.0 | 284 | 0.00405 | 0.00405 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110706-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 6009 | 0.10697 | 0.10697 | 0.10000 | 107.0 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 重複分析差異值 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG6016702 | 100.00 | 0.0043 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 5666 | 0.10081 | 1.0 | 0.42954 | 10.00000 | 96.5 | 0.1 |
| | | | | | | | 5670 | 0.10088 | 1.0 | 0.42954 | 10.00000 | 96.6 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 164 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 1193 | -1.9 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 2852 | -0.4 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 5545 | 1.4 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 16528 | 1.3 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 28059 | -0.7 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 38962 | 0.1 |

標準溶液= 10.00000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 59.4161 ) / 55620.6252
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 5615 | 0.09988 | 0.10000 | -0.1 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 52　　審核: Pg1/62

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Fe-20110706G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-78 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Fe (鐵)　　分析日期: 2011/7/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG6016701 | 100.00 | 1.0 | 7069 | 0.16109 | 0.16109 |
| PG6016401 | 100.00 | 1.0 | 1595 | 0.04165 | 0.04165 |
| PG6016402 | 100.00 | 1.0 | 1524 | 0.04009 | 0.04009 |
| PG6016704 | 100.00 | 1.0 | 10801 | 0.24252 | 0.24252 |
| PG6018201 | 100.00 | 1.0 | 1387 | 0.03710 | 0.03710 |
| PG7000301 | 100.00 | 1.0 | 30035 | 0.66220 | 0.66220 |
| PG7000302 | 100.00 | 1.0 | 3299 | 0.07882 | 0.07882 |
| PG7000303 | 100.00 | 1.0 | 75975 | 1.66460 | 1.66460 |
| PG7003001 | 100.00 | 1.0 | 3712 | 0.08783 | 0.08783 |
| PG7003002 | 100.00 | 1.0 | 7597 | 0.17261 | 0.17261 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 25 | 0.00738 | 0.00738 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-8E.CCV | 0.50 | 100.00 | 23436 | 0.51821 | 0.50000 | 3.6 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG6016701 | 100.00 | 1.0 | 7125 | 0.16231 | 0.16231 | 0.8 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110706-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 34621 | 0.76227 | 0.76227 | 0.80000 | 95.3 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 重複分析差異值 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG6016701 | 100.00 | 0.16109 | 1.00 | 100.00000 | 100.00 | 53874 | 1.18237 | 1.0 | 16.10865 | 100.00000 | 102.1 | |
| | | | | | | | | | | | | | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 54 | <±10% |
| STD1 | 0.10 | 0.10000 | 4426 | -3.4 |
| STD2 | 0.30 | 0.30000 | 13448 | -0.1 |
| STD3 | 0.50 | 0.50000 | 22639 | -0.2 |
| STD4 | 1.00 | 1.00000 | 45394 | 0.3 |
| STD5 | 3.00 | 3.00000 | 136003 | 0.9 |
| STD6 | 5.00 | 5.00000 | 229555 | -0.3 |

標準溶液= 100.00000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- (313.5203) ) / 45829.6554
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.50 | 23306 | 0.51538 | 0.50000 | 3.1 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 53　　審核: Pg1/61

## 附錄Ⅲ.4-79 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Fe (鐵) 分析日期: 2011/7/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG6016702 | 100.00 | 1.0 | 8814 | 0.19916 | 0.19916 |
| PG7003601 | 100.00 | 1.0 | 50310 | 1.10461 | 1.10461 |
| PG7003602 | 100.00 | 1.0 | 43937 | 0.96554 | 0.96554 |
| PG7003603 | 100.00 | 1.0 | 95124 | 2.08244 | 2.08244 |
| PG7003701 | 100.00 | 1.0 | 3182 | 0.07627 | 0.07627 |
| PG7003702 | 100.00 | 1.0 | 4102 | 0.09634 | 0.09634 |
| PG7005401 | 100.00 | 1.0 | 55714 | 1.22253 | 1.22253 |
| PG7005402 | 100.00 | 1.0 | 4360 | 0.10197 | 0.10197 |
| PG7005403 | 100.00 | 1.0 | 51994 | 1.14134 | 1.14134 |
| PG7007101 | 100.00 | 1.0 | 2419 | 0.05961 | 0.05961 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 45 | 0.00782 | 0.00782 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-8E.CCV | 0.50 | 100.00 | 23444 | 0.51838 | 0.50000 | 3.7 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG6016702 | 100.00 | 1.0 | 9016 | 0.20356 | 0.20356 | 2.2 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110706-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 38394 | 0.84460 | 0.84460 | 0.80000 | 105.6 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG6016702 | 100.00 | 0.1992 | 1.00 | 100.00000 | 100.00 | 55516 | 1.21820 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 54 | <±10% |
| STD1 | 0.10 | 0.10000 | 4426 | -3.4 |
| STD2 | 0.30 | 0.30000 | 13448 | -0.1 |
| STD3 | 0.50 | 0.50000 | 22639 | -0.2 |
| STD4 | 1.00 | 1.00000 | 45394 | 0.3 |
| STD5 | 3.00 | 3.00000 | 136003 | 0.9 |
| STD6 | 5.00 | 5.00000 | 229555 | -0.3 |

標準溶液= 100.00000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- (313.5203) )/ 45829.6554
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.50 | 23306 | 0.51538 | 0.50000 | 3.1 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 重複分析差異值 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 19.91560 | 100.00000 | 101.9 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數





## 附錄Ⅲ.4-80 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Mn (錳) 分析日期: 2011/7/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG6016701 | 100.00 | 1.0 | 16834 | 0.06132 | 0.06132 |
| PG6016401 | 100.00 | 1.0 | 764 | 0.00454 | 0.00454 |
| PG6016402 | 100.00 | 1.0 | 1041 | 0.00552 | 0.00552 |
| PG6016703 | 100.00 | 5.0 | 53665 | 0.19145 | 0.95726 |
| PG6016704 | 100.00 | 5.0 | 45751 | 0.16349 | 0.81744 |
| PG6018201 | 100.00 | 1.0 | 336 | 0.00303 | 0.00303 |
| PG7000301 | 100.00 | 1.0 | 7281 | 0.02757 | 0.02757 |
| PG7000302 | 100.00 | 1.0 | 1407 | 0.00681 | 0.00681 |
| PG7000303 | 100.00 | 1.0 | 66970 | 0.23846 | 0.23846 |
| PG7003001 | 100.00 | 1.0 | 3166 | 0.01303 | 0.01303 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 32 | 0.00195 | 0.00195 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 28434 | 0.10230 | 0.10000 | 2.3 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG6016701 | 100.00 | 1.0 | 17008 | 0.06193 | 0.06193 | 1.0 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110706-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 26949 | 0.09706 | 0.09706 | 0.10000 | 97.1 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG6016701 | 100.00 | 0.06132 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 42675 | 0.15262 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 35 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 5324 | -3.2 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 13671 | -0.3 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 27615 | 0.6 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 82995 | 1.6 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 141575 | -0.4 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 197793 | -0.1 |

標準溶液= 10.00000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- (520.7560) )/ 283025.4864
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 28019 | 0.10084 | 0.10000 | 0.8 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 重複分析差異值 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 6.13201 | 10.00000 | 91.3 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Mn-20110706G　　檢驗員: T09192
驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-81 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Mn (錳)　　分析日期: 2011/7/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG6016702 | 100.00 | 1.0 | 7937 | 0.02988 | 0.02988 |
| PG7003002 | 100.00 | 1.0 | 11967 | 0.04412 | 0.04412 |
| PG7003601 | 100.00 | 1.0 | 38968 | 0.13952 | 0.13952 |
| PG7003602 | 100.00 | 1.0 | 89522 | 0.31814 | 0.31814 |
| PG7003603 | 100.00 | 10.0 | 104280 | 0.37029 | 3.70287 |
| PG7003701 | 100.00 | 1.0 | 1336 | 0.00656 | 0.00656 |
| PG7003702 | 100.00 | 1.0 | 4428 | 0.01748 | 0.01748 |
| PG7005401 | 100.00 | 1.0 | 78749 | 0.28008 | 0.28008 |
| PG7005402 | 100.00 | 1.0 | 26013 | 0.09375 | 0.09375 |
| PG7005403 | 100.00 | 10.0 | 48337 | 0.17263 | 1.72626 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 36 | 0.00197 | 0.00197 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 28405 | 0.10220 | 0.10000 | 2.2 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG6016702 | 100.00 | 1.0 | 7824 | 0.02948 | 0.02948 | 1.3 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110706-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 29747 | 0.10694 | 0.10694 | 0.10000 | 106.9 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 重複分析差異值 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG6016702 | 100.00 | 0.0299 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 34060 | 0.12218 | 1.0 | 2.98831 | 10.00000 | 92.3 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 35 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 5324 | -3.2 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 13671 | -0.3 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 27615 | 0.6 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 82995 | 1.6 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 141575 | -0.4 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 197793 | -0.1 |

標準溶液= 10.00000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- (520.7560) )/ 283025.4864
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 28019 | 0.10084 | 0.10000 | 0.8 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核: Pg1/62

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Ni-20110706G　　檢驗員: T09192
驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-82 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Ni (鎳)　　分析日期: 2011/7/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG6016701 | 100.00 | 1.0 | 136 | 0.01549 | 0.01549 |
| PG6016703 | 100.00 | 1.0 | 53 | 0.00583 | 0.00583 |
| PG6016704 | 100.00 | 1.0 | 77 | 0.00864 | 0.00864 |
| PG6017301 | 100.00 | 1.0 | 1261 | 0.14690 | 0.14690 |
| PG6017302 | 100.00 | 1.0 | 710 | 0.08247 | 0.08247 |
| PG6017303 | 100.00 | 1.0 | 161 | 0.01835 | 0.01835 |
| PG6017304 | 100.00 | 1.0 | 45 | 0.00485 | 0.00485 |
| PG6017305 | 100.00 | 1.0 | 37 | 0.00389 | 0.00389 |
| PG6017306 | 100.00 | 1.0 | 87 | 0.00975 | 0.00975 |
| PG7003001 | 100.00 | 1.0 | 37 | 0.00393 | 0.00393 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 20 | 0.00197 | 0.00197 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 852 | 0.09915 | 0.10000 | -0.9 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG6016701 | 100.00 | 1.0 | 138 | 0.01568 | 0.01568 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110706-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 829 | 0.09647 | 0.09647 | 0.10000 | 96.5 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 重複分析差異值 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG6016701 | 100.00 | 0.01549 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 1011 | 0.11768 | 1.0 | 1.54918 | 10.00000 | 102.2 | 0.7 |
| | | | | | | | 1018 | 0.11846 | 1.0 | 1.54918 | 10.00000 | 103.0 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 25 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 182 | -4.3 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 439 | -1.7 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 853 | 0.8 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 2523 | 1.9 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 4277 | 0.2 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 6024 | -0.4 |

標準溶液= 10.00000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 3.4008 )/ 8562.5277
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 861 | 0.10018 | 0.10000 | 0.2 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核: Pg1/61

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Ni-20110706G　　檢驗員: T09192
驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-83 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Ni (鎳)　　分析日期: 2011/7/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG6016702 | 100.00 | 1.0 | 88 | 0.00987 | 0.00987 |
| PG7003002 | 100.00 | 1.0 | 41 | 0.00437 | 0.00437 |
| PG7003601 | 100.00 | 1.0 | 41 | 0.00442 | 0.00442 |
| PG7003602 | 100.00 | 1.0 | 41 | 0.00440 | 0.00440 |
| PG7003603 | 100.00 | 1.0 | 31 | 0.00318 | 0.00318 |
| PG7003701 | 100.00 | 1.0 | 44 | 0.00471 | 0.00471 |
| PG7003702 | 100.00 | 1.0 | 80 | 0.00894 | 0.00894 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 23 | 0.00231 | 0.00231 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 866 | 0.10069 | 0.10000 | 0.7 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG6016702 | 100.00 | 1.0 | 80 | 0.00892 | 0.00892 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110706-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 895 | 0.10418 | 0.10418 | 0.10000 | 104.2 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG6016702 | 100.00 | 0.0099 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 852 | 0.09912 |
| | | | | | | | 849 | 0.09870 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 25 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 182 | -4.3 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 439 | -1.7 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 853 | 0.8 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 2523 | 1.9 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 4277 | 0.2 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 6024 | -0.4 |

標準溶液= 10.00000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 3.4008 ) / 8562.5277
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 861 | 0.10018 | 0.10000 | 0.2 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 重複分析差異值 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 0.98681 | 10.00000 | 89.2 | 0.4 |
| 1.0 | 0.98681 | 10.00000 | 88.8 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Pb-20110706G　　檢驗員: T09192
驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-84 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Pb (鉛)　　分析日期: 2011/7/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG6016702 | 100.00 | 1.0 | 32 | 0.00460 | 0.00460 |
| PG7000302 | 100.00 | 1.0 | 21 | 0.00262 | 0.00262 |
| PG7000303 | 100.00 | 1.0 | 27 | 0.00375 | 0.00375 |
| PG7003001 | 100.00 | 1.0 | 29 | 0.00404 | 0.00404 |
| PG7003002 | 100.00 | 1.0 | 36 | 0.00547 | 0.00547 |
| PG7003601 | 100.00 | 1.0 | 12 | 0.00081 | 0.00081 |
| PG7003602 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00349 | 0.00349 |
| PG7003603 | 100.00 | 1.0 | 37 | 0.00559 | 0.00559 |
| PG7003701 | 100.00 | 1.0 | 23 | 0.00291 | 0.00291 |
| PG7003702 | 100.00 | 1.0 | 32 | 0.00466 | 0.00466 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 29 | 0.00412 | 0.00412 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 536 | 0.09962 | 0.10000 | -0.4 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG6016702 | 100.00 | 1.0 | 60 | 0.01000 | 0.01000 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110706-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 575 | 0.10700 | 0.10700 | 0.10000 | 107.0 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG6016702 | 100.00 | 0.0046 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 580 | 0.10796 |
| | | | | | | | 575 | 0.10690 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 18 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 121 | -7.0 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 273 | -0.1 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 533 | 1.0 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 1566 | 2.1 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 2679 | -0.7 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 3723 | 0.0 |

標準溶液= 10.00000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 7.3931 ) / 5306.4551
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 547 | 0.10166 | 0.10000 | 1.7 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 重複分析差異值 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 0.46011 | 10.00000 | 103.4 | 1.0 |
| 1.0 | 0.46011 | 10.00000 | 102.3 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Zn-20110706G　　檢驗員: T09192 驗算員: T110471

## 附錄Ⅲ.4-85 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Zn (鋅)　　分析日期: 2011/7/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG6016702 | 100.00 | 1.0 | 2085 | 0.03746 | 0.03746 |
| PG7000303 | 100.00 | 1.0 | 1773 | 0.03203 | 0.03203 |
| PG7003001 | 100.00 | 1.0 | 1105 | 0.02040 | 0.02040 |
| PG7003002 | 100.00 | 1.0 | 793 | 0.01497 | 0.01497 |
| PG7003601 | 100.00 | 1.0 | 3521 | 0.06245 | 0.06245 |
| PG7003602 | 100.00 | 1.0 | 1630 | 0.02953 | 0.02953 |
| PG7003603 | 100.00 | 1.0 | 1352 | 0.02469 | 0.02469 |
| PG7003701 | 100.00 | 1.0 | 3205 | 0.05694 | 0.05694 |
| PG7003702 | 100.00 | 1.0 | 2732 | 0.04871 | 0.04871 |
| PG7006701 | 100.00 | 1.0 | 1335 | 0.02440 | 0.02440 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 33 | 0.00174 | 0.00174 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110705-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 5771 | 0.10161 | 0.10000 | 1.6 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG6016702 | 100.00 | 1.0 | 2214 | 0.03969 | 0.03969 | 5.8 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110706-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 6019 | 0.10592 | 0.10592 | 0.10000 | 105.9 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG6016702 | 100.00 | 0.0375 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 7952 | 0.13958 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 43 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 1117 | -3.0 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 2791 | 0.5 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 5615 | 1.1 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 16883 | 1.7 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 28970 | -1.1 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 40060 | 0.2 |

標準溶液= 10.00000 mg
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- (66.7413) ) / 57452.6779
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 5668 | 0.09981 | 0.10000 | -0.2 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 重複分析差異值 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 3.74569 | 10.00000 | 102.1 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 40　　審核:

SGS

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-86　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 品保品管報告

樣品編號： PG8001201~02 (8月份地下水)

| 認證 | 序號 | 品保樣品名稱 檢驗項目 | 檢驗方法 | 查核樣品分析結果 配製值 (mg/L) | 回收率(%) | 查核管制標準 | 添加樣品分析結果 添加量 (μg) | 分析值 (μg) | 回收率(%) | 添加管制標準 | 重複樣品分析結果 分析濃度1 (mg/L) | 分析濃度2 (mg/L) | 差異 百分比率(%) | 重複管制標準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 濁度 | NIEA W219.52C | 20.0† | 101.5 | 85~115% | - | - | - | - | 3.50† | 3.42† | 2.3 | 0~25% |
| * | 2 | 氨鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 99.0 | 85~115% | 1000 | 955 | 95.5 | 80~120% | 19.4 | 18.9 | 2.4 | 0~20% |
| * | 3 | 硫酸鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 100.3 | 85~115% | 1000 | 962 | 96.2 | 80~120% | 31.8 | 31.0 | 2.4 | 0~20% |
| | 4 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | 198 | +1.4(mg/L) | ±30.5mg/L | - | - | - | - | 199.4 | 198.7 | 0.3 | 0~15% |
| * | 5 | 總有機碳 | NIEA W532.52C | 3.00 | 105.9 | 85~115% | 50.0 | 52.1 | 104.2 | 75~125% | 1.21 | 1.14 | 5.8 | 0~15% |
| | 6 | 化學需氧量 | NIEA W515.54A | 20.0 | 93.0 | 85~115% | - | - | - | - | 18.6 | 19.4 | 4.2 | 0~20% |
| * | 7 | 氨氮 | NIEA W437.51C | 0.575 | 100.5 | 85~115% | 5.00 | 4.85 | 97.0 | 85~115% | 0.206 | 0.205 | 0.6 | 0~15% |
| | 8 | 硫化物 | NIEA W433.51A | 0.378 | 96.7 | 80~120% | 19.4 | 18.8 | 97.1 | 75~125% | 0.188 | 0.189 | 0.6 | 0~20% |
| * | 9 | 總硬度 | NIEA W208.51A | 125 | 103.0 | 85~115% | 1000 | 1006 | 100.6 | 80~120% | 56.3 | 60.4 | 6.9 | 0~15% |
| * | 10 | 鐵 | NIEA W311.51B | 0.800 | 103.1 | 80~120% | 100 | 97.4 | 97.4 | 80~120% | 0.353 | 0.330 | 6.8 | 0~20% |
| * | 11 | 錳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 103.5 | 80~120% | 10.0 | 9.91 | 99.1 | 80~120% | 0.0378 | 0.0361 | 4.8 | 0~20% |
| * | 12 | 鎳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 102.3 | 80~120% | 10.0 | 10.1 | 100.9 | 80~120% | 0.105 | 0.102 | 3.0 | 0~20% |
| * | 13 | 鉛 | NIEA W311.51B | 0.100 | 100.7 | 80~120% | 10.0 | 10.2 | 101.6 | 80~120% | 0.102 | 0.0954 | 6.7 | 0~20% |
| * | 14 | 鎘 | NIEA W311.51B | 0.0100 | 102.8 | 80~120% | 1.00 | 1.00 | 100.3 | 80~120% | 0.0101 | 0.00977 | 3.4 | 0~20% |
| * | 15 | 鉻 | NIEA W311.51B | 0.100 | 103.0 | 80~120% | 10.0 | 10.2 | 101.7 | 80~120% | 0.103 | 0.0983 | 4.5 | 0~20% |
| * | 16 | 銅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 101.8 | 80~120% | 10.0 | 10.2 | 101.7 | 80~120% | 0.102 | 0.0962 | 5.5 | 0~20% |
| * | 17 | 鋅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 102.2 | 80~120% | 10.0 | 10.8 | 108.0 | 80~120% | 0.121 | 0.115 | 5.3 | 0~20% |
| * | 18 | 砷 | NIEA W434.53B | 0.0100 | 94.1 | 85~115% | 0.250 | 0.234 | 93.5 | 80~120% | 0.00467 | 0.00480 | 2.6 | 0~15% |
| * | 19 | 汞 | NIEA W330.52A | 0.00500 | 106.6 | 80~120% | 0.200 | 0.211 | 105.5 | 75~125% | 0.00211 | 0.00207 | 1.7 | 0~20% |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written approval of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_e-document.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

TWA 5028702

1002

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-87 行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 品保品管報告

樣品編號： PG8001301~02 (8月份地下水)

| 認證 | 序號 | 品保樣品名稱 | | 查核樣品分析結果 | | | 添加樣品分析結果 | | | | 重複樣品分析結果 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | 配製值 (mg/L) | 回收率(%) | 查核管制標準 | 添加量 (μg) | 分析值 (μg) | 回收率(%) | 添加管制標準 | 分析濃度1 (mg/L) | 分析濃度2 (mg/L) | 差異 百分比率(%) | 重複管制標準 |
| | 1 | 濁度 | NIEA W219.52C | 20.0† | 97.5 | 85~115% | - | - | - | - | 9.02† | 8.93† | 1.0 | 0~25% |
| * | 2 | 氟鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 101.4 | 85~115% | 1000 | 1090 | 109.0 | 80~120% | 21.1 | 21.5 | 2.1 | 0~20% |
| * | 3 | 硫酸鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 102.1 | 85~115% | 1000 | 987 | 98.7 | 80~120% | 9.13 | 9.30 | 1.9 | 0~20% |
| | 4 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | 198 | +1.4(mg/L) | ±30.5mg/L | - | - | - | - | 199.4 | 198.7 | 0.3 | 0~15% |
| * | 5 | 總有機碳 | NIEA W532.52C | 3.00 | 98.6 | 85~115% | 50.0 | 46.6 | 93.1 | 75~125% | 0.512 | 0.532 | 3.8 | 0~15% |
| | 6 | 化學需氧量 | NIEA W515.54A | 20.0 | 108.0 | 85~115% | - | - | - | - | 21.6 | 21.2 | 1.9 | 0~20% |
| * | 7 | 氨氮 | NIEA W437.51C | 0.575 | 100.5 | 85~115% | 5.00 | 4.85 | 97.0 | 85~115% | 0.206 | 0.205 | 0.6 | 0~15% |
| | 8 | 硫化物 | NIEA W433.51A | 0.381 | 99.9 | 80~120% | 19.2 | 18.2 | 94.5 | 75~125% | 0.193 | 0.189 | 1.9 | 0~20% |
| * | 9 | 總硬度 | NIEA W208.51A | 125 | 103.5 | 85~115% | 1000 | 978 | 97.8 | 80~120% | 192 | 190 | 0.8 | 0~15% |
| * | 10 | 鐵 | NIEA W311.51B | 0.800 | 103.1 | 80~120% | 100 | 97.4 | 97.4 | 80~120% | 0.353 | 0.330 | 6.8 | 0~20% |
| * | 11 | 錳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 103.5 | 80~120% | 10.0 | 9.91 | 99.1 | 80~120% | 0.0378 | 0.0361 | 4.8 | 0~20% |
| * | 12 | 鎳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 102.3 | 80~120% | 10.0 | 10.1 | 100.9 | 80~120% | 0.105 | 0.102 | 3.0 | 0~20% |
| * | 13 | 鉛 | NIEA W311.51B | 0.100 | 100.7 | 80~120% | 10.0 | 10.2 | 101.6 | 80~120% | 0.102 | 0.0954 | 6.7 | 0~20% |
| * | 14 | 鎘 | NIEA W311.51B | 0.0100 | 102.8 | 80~120% | 1.00 | 1.00 | 100.3 | 80~120% | 0.0101 | 0.00977 | 3.4 | 0~20% |
| * | 15 | 鉻 | NIEA W311.51B | 0.100 | 103.0 | 80~120% | 10.0 | 10.2 | 101.7 | 80~120% | 0.103 | 0.0983 | 4.5 | 0~20% |
| * | 16 | 銅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 101.8 | 80~120% | 10.0 | 10.2 | 101.7 | 80~120% | 0.102 | 0.0962 | 5.5 | 0~20% |
| * | 17 | 鋅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 102.2 | 80~120% | 10.0 | 10.8 | 108.0 | 80~120% | 0.121 | 0.115 | 5.3 | 0~20% |
| * | 18 | 砷 | NIEA W434.53B | 0.0100 | 107.4 | 85~115% | 0.250 | 0.246 | 98.3 | 80~120% | 0.00491 | 0.00494 | 0.6 | 0~15% |
| * | 19 | 汞 | NIEA W330.52A | 0.00500 | 107.5 | 80~120% | 0.200 | 0.218 | 109.2 | 75~125% | 0.00218 | 0.00216 | 0.9 | 0~20% |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 備註 | 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。 | | | | | | | | | | | | | |

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5028706

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-88 行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 品保品管報告

樣品編號： PG8001401~02 (8月份地下水)

| 認證 | 序號 | 品保樣品名稱 | | 查核樣品分析結果 | | | 添加樣品分析結果 | | | | 重複樣品分析結果 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | 配製值 (mg/L) | 回收率(%) | 查核管制標準 | 添加量 (μg) | 分析值 (μg) | 回收率(%) | 添加管制標準 | 分析濃度1 (mg/L) | 分析濃度2 (mg/L) | 差異 百分比率(%) | 重複管制標準 |
| | 1 | 濁度 | NIEA W219.52C | 20.0† | 97.5 | 85~115% | - | - | - | - | 9.02† | 8.93† | 1.0 | 0~25% |
| * | 2 | 氟鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 101.8 | 85~115% | 1000 | 1052 | 105.2 | 80~120% | 21.7 | 21.5 | 0.8 | 0~20% |
| * | 3 | 硫酸鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 103.1 | 85~115% | 1000 | 972 | 97.2 | 80~120% | 9.01 | 8.99 | 0.2 | 0~20% |
| | 4 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | 198 | +2.4 (mg/L) | ±30.5mg/L | - | - | - | - | 200 | 197 | 1.6 | 0~15% |
| * | 5 | 總有機碳 | NIEA W532.52C | 3.00 | 98.6 | 85~115% | 50.0 | 46.6 | 93.1 | 75~125% | 0.512 | 0.532 | 3.8 | 0~15% |
| | 6 | 化學需氧量 | NIEA W515.54A | 20.0 | 108.0 | 85~115% | - | - | - | - | 21.6 | 21.2 | 1.9 | 0~20% |
| * | 7 | 氨氮 | NIEA W437.51C | 0.575 | 100.5 | 85~115% | 5.00 | 5.38 | 107.7 | 85~115% | 0.1231 | 0.1235 | 0.3 | 0~15% |
| | 8 | 硫化物 | NIEA W433.51A | 0.381 | 99.9 | 80~120% | 19.2 | 18.2 | 94.5 | 75~125% | 0.193 | 0.189 | 1.9 | 0~20% |
| * | 9 | 總硬度 | NIEA W208.51A | 125 | 103.5 | 85~115% | 1000 | 978 | 97.8 | 80~120% | 192 | 190 | 0.8 | 0~15% |
| * | 10 | 鐵 | NIEA W311.51B | 0.800 | 103.2 | 80~120% | 100 | 101 | 101.1 | 80~120% | 1.05 | 1.01 | 3.3 | 0~15% |
| * | 11 | 錳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 104.1 | 80~120% | 10.0 | 10.3 | 103.5 | 80~120% | 0.0391 | 0.0387 | 1.1 | 0~20% |
| * | 12 | 鎳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 102.1 | 80~120% | 10.0 | 10.3 | 103.3 | 80~120% | 0.108 | 0.105 | 2.8 | 0~20% |
| * | 13 | 鉛 | NIEA W311.51B | 0.100 | 106.2 | 80~120% | 10.0 | 10.4 | 104.2 | 80~120% | 0.105 | 0.101 | 3.5 | 0~20% |
| * | 14 | 鎘 | NIEA W311.51B | 0.0100 | 103.0 | 80~120% | 1.000 | 1.003 | 100.3 | 80~120% | 0.0104 | 0.0100 | 3.6 | 0~20% |
| * | 15 | 鉻 | NIEA W311.51B | 0.100 | 102.7 | 80~120% | 10.0 | 10.1 | 100.5 | 80~120% | 0.103 | 0.0998 | 3.2 | 0~20% |
| * | 16 | 銅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 104.1 | 80~120% | 10.0 | 10.3 | 103.2 | 80~120% | 0.105 | 0.101 | 3.7 | 0~20% |
| * | 17 | 鋅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 104.0 | 80~120% | 10.0 | 10.1 | 100.8 | 80~120% | 0.121 | 0.116 | 3.6 | 0~20% |
| * | 18 | 砷 | NIEA W434.53B | 0.0100 | 107.4 | 85~115% | 0.250 | 0.246 | 98.3 | 80~120% | 0.00491 | 0.00494 | 0.6 | 0~15% |
| * | 19 | 汞 | NIEA W330.52A | 0.00500 | 107.5 | 80~120% | 0.200 | 0.218 | 109.2 | 75~125% | 0.00218 | 0.00216 | 0.9 | 0~20% |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 備註 | 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。 | | | | | | | | | | | | | |

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5028707

1002

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-89　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 品保品管報告

樣品編號：PG8001501,03 (8月份地下水)

| 認證 | 序號 | 品保樣品名稱 | | 查核樣品分析結果 | | | 添加樣品分析結果 | | | | 重複樣品分析結果 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | 配製值 (mg/L) | 回收率(%) | 查核管制標準 | 添加量 (μg) | 分析值 (μg) | 回收率(%) | 添加管制標準 | 分析濃度1 (mg/L) | 分析濃度2 (mg/L) | 差異 百分比率(%) | 重複管制標準 |
| | 1 | 濁度 | NIEA W219.52C | 20.0† | 100.5 | 85~115% | - | - | - | - | 4.30† | 4.19† | 2.6 | 0~25% |
| * | 2 | 氟鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 101.8 | 85~115% | 1000 | 1052 | 105.2 | 80~120% | 21.7 | 21.5 | 0.8 | 0~20% |
| * | 3 | 硫酸鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 103.1 | 85~115% | 1000 | 972 | 97.2 | 80~120% | 9.01 | 8.99 | 0.2 | 0~20% |
| | 4 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | 198 | +7.9 (mg/L) | ±30.5mg/L | - | - | - | - | 205.9 | 206.0 | 0.1 | 0~15% |
| * | 5 | 總有機碳 | NIEA W532.52C | 3.00 | 98.6 | 85~115% | 50.0 | 46.6 | 93.1 | 75~125% | 0.512 | 0.532 | 3.8 | 0~15% |
| | 6 | 化學需氧量 | NIEA W515.54A | 108 | 108.0 | 85~115% | - | - | - | - | 21.6 | 21.2 | 6.7 | 0~20% |
| * | 7 | 氨氮 | NIEA W437.51C | 0.575 | 100.5 | 85~115% | 5.00 | 5.38 | 107.7 | 85~115% | 0.1231 | 0.1235 | 0.3 | 0~15% |
| | 8 | 硫化物 | NIEA W433.51A | 0.381 | 99.9 | 80~120% | 19.2 | 18.2 | 94.5 | 75~125% | 0.193 | 0.189 | 1.9 | 0~20% |
| * | 9 | 總硬度 | NIEA W208.51A | 125 | 105.4 | 85~115% | 1000 | 998 | 99.8 | 80~120% | 61.5 | 59.1 | 4.0 | 0~15% |
| * | 10 | 鐵 | NIEA W311.51B | 0.800 | 103.2 | 80~120% | 100 | 101 | 101.1 | 80~120% | 1.05 | 1.01 | 3.3 | 0~20% |
| * | 11 | 錳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 104.1 | 80~120% | 10.0 | 10.3 | 103.5 | 80~120% | 0.0391 | 0.0387 | 1.1 | 0~20% |
| * | 12 | 鎳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 102.1 | 80~120% | 10.0 | 10.3 | 103.3 | 80~120% | 0.108 | 0.105 | 2.8 | 0~20% |
| * | 13 | 鉛 | NIEA W311.51B | 0.100 | 106.2 | 80~120% | 10.0 | 10.4 | 104.2 | 80~120% | 0.105 | 0.101 | 3.5 | 0~20% |
| * | 14 | 鎘 | NIEA W311.51B | 0.0100 | 103.0 | 80~120% | 1.00 | 1.00 | 100.3 | 80~120% | 0.0104 | 0.0100 | 3.6 | 0~20% |
| * | 15 | 鉻 | NIEA W311.51B | 0.100 | 102.7 | 80~120% | 10.0 | 10.1 | 100.5 | 80~120% | 0.103 | 0.0998 | 3.2 | 0~20% |
| * | 16 | 銅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 104.1 | 80~120% | 10.0 | 10.3 | 103.2 | 80~120% | 0.105 | 0.101 | 3.7 | 0~20% |
| * | 17 | 鋅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 104.0 | 80~120% | 10.0 | 10.1 | 100.8 | 80~120% | 0.121 | 0.116 | 3.6 | 0~20% |
| * | 18 | 砷 | NIEA W434.53B | 0.0100 | 107.4 | 85~115% | 0.250 | 0.246 | 98.3 | 80~120% | 0.00491 | 0.00494 | 0.6 | 0~15% |
| * | 19 | 汞 | NIEA W330.52A | 0.00500 | 107.5 | 80~120% | 0.200 | 0.218 | 109.2 | 75~125% | 0.00218 | 0.00216 | 0.9 | 0~20% |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 備註 | 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。 | | | | | | | | | | | | | |

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5028711



SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-90　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 品保品管報告

樣品編號：PG8001601~02 (8月份地下水)

| 認證 | 序號 | 品保樣品名稱 | | 查核樣品分析結果 | | | 添加樣品分析結果 | | | | 重複樣品分析結果 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | 配製值 (mg/L) | 回收率(%) | 查核管制標準 | 添加量 (μg) | 分析值 (μg) | 回收率(%) | 添加管制標準 | 分析濃度1 (mg/L) | 分析濃度2 (mg/L) | 差異 百分比率(%) | 重複管制標準 |
| | 1 | 濁度 | NIEA W219.52C | 20.0† | 100.5 | 85~115% | - | - | - | - | 4.30† | 4.19† | 2.6 | 0~25% |
| * | 2 | 氟鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 101.8 | 85~115% | 1000 | 1052 | 105.2 | 80~120% | 21.7 | 21.5 | 0.8 | 0~20% |
| * | 3 | 硫酸鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 103.1 | 85~115% | 1000 | 972 | 97.2 | 80~120% | 9.01 | 8.99 | 0.2 | 0~20% |
| | 4 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | 198 | +7.9 (mg/L) | ±30.5mg/L | - | - | - | - | 205.9 | 206.0 | 0.1 | 0~15% |
| * | 5 | 總有機碳 | NIEA W532.52C | 3.00 | 92.7 | 85~115% | 50.0 | 48.0 | 95.9 | 75~125% | 0.504 | 0.470 | 8.7 | 0~15% |
| | 6 | 化學需氧量 | NIEA W515.54A | 108 | 108.0 | 85~115% | - | - | - | - | 21.6 | 21.2 | 6.7 | 0~20% |
| * | 7 | 氨氮 | NIEA W437.51C | 0.575 | 100.5 | 85~115% | 5.00 | 5.38 | 107.7 | 85~115% | 0.1231 | 0.1235 | 0.3 | 0~15% |
| | 8 | 硫化物 | NIEA W433.51A | 0.381 | 99.9 | 80~120% | 19.2 | 18.2 | 94.5 | 75~125% | 0.193 | 0.189 | 1.9 | 0~20% |
| * | 9 | 總硬度 | NIEA W208.51A | 125 | 105.4 | 85~115% | 1000 | 998 | 99.8 | 80~120% | 61.5 | 59.1 | 4.0 | 0~15% |
| * | 10 | 鐵 | NIEA W311.51B | 0.800 | 97.1 | 80~120% | 100 | 98.4 | 98.4 | 80~120% | 1.02 | 1.04 | 1.1 | 0~20% |
| * | 11 | 錳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 97.1 | 80~120% | 10.0 | 9.82 | 98.2 | 80~120% | 0.374 | 0.377 | 0.7 | 0~20% |
| * | 12 | 鎳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 97.1 | 80~120% | 10.0 | 11.7 | 117.2 | 80~120% | 0.123 | 0.125 | 1.4 | 0~20% |
| * | 13 | 鉛 | NIEA W311.51B | 0.100 | 98.1 | 80~120% | 10.0 | 9.66 | 96.6 | 80~120% | 0.1006 | 0.1015 | 0.9 | 0~20% |
| * | 14 | 鎘 | NIEA W311.51B | 0.0100 | 97.9 | 80~120% | 1.00 | 0.962 | 96.2 | 80~120% | 0.00987 | 0.00993 | 0.7 | 0~20% |
| * | 15 | 鉻 | NIEA W311.51B | 0.100 | 96.7 | 80~120% | 10.0 | 9.91 | 99.1 | 80~120% | 0.1016 | 0.1022 | 0.7 | 0~20% |
| * | 16 | 銅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 98.0 | 80~120% | 10.0 | 9.58 | 95.8 | 80~120% | 0.0967 | 0.0978 | 1.1 | 0~20% |
| * | 17 | 鋅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 97.2 | 80~120% | 10.0 | 10.6 | 105.5 | 80~120% | 0.1199 | 0.1204 | 0.5 | 0~20% |
| * | 18 | 砷 | NIEA W434.53B | 0.0100 | 107.4 | 85~115% | 0.250 | 0.246 | 98.3 | 80~120% | 0.00491 | 0.00494 | 0.6 | 0~15% |
| * | 19 | 汞 | NIEA W330.52A | 0.00500 | 107.5 | 80~120% | 0.200 | 0.218 | 109.2 | 75~125% | 0.00218 | 0.00216 | 0.9 | 0~20% |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 備註 | 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。 | | | | | | | | | | | | | |

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5028712



SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-91　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 品保品管報告

樣品編號：PG8001101~02 (8月份地下水)

| 認證 | 序號 | 品保樣品名稱 | | 查核樣品分析結果 | | | 添加樣品分析結果 | | | | 重複樣品分析結果 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | 配製值 (mg/L) | 回收率(%) | 查核管制標準 | 添加量 (μg) | 分析值 (μg) | 回收率(%) | 添加管制標準 | 分析濃度1 (mg/L) | 分析濃度2 (mg/L) | 差異 百分比率(%) | 重複管制標準 |
| | 1 | 濁度 | NIEA W219.52C | 20.0† | 103.5 | 85~115% | - | - | - | - | 8.98† | 9.03† | 0.6 | 0~25% |
| * | 2 | 氯鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 101.5 | 85~115% | 1000 | 882 | 88.2 | 80~120% | 31.8 | 31.6 | 0.7 | 0~20% |
| * | 3 | 硫酸鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 102.1 | 85~115% | 1000 | 964 | 96.4 | 80~120% | 16.3 | 16.0 | 1.3 | 0~20% |
| | 4 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | 198 | -6.2 (mg/L) | ±30.5mg/L | - | - | - | - | 192 | 191 | 0.6 | 0~15% |
| * | 5 | 總有機碳 | NIEA W532.52C | 3.00 | 92.7 | 85~115% | 50.0 | 47.5 | 95.0 | 75~125% | 0.480 | 0.439 | 8.9 | 0~15% |
| | 6 | 化學需氧量 | NIEA W515.54A | 20.0 | 90.9 | 85~115% | - | - | - | - | 18.2 | 18.5 | 1.6 | 0~20% |
| * | 7 | 氨氮 | NIEA W437.51C | 0.575 | 99.7 | 85~115% | 5.00 | 5.15 | 103.1 | 85~115% | 0.202 | 0.204 | 1.1 | 0~15% |
| | 8 | 硫化物 | NIEA W433.51A | 0.381 | 99.9 | 80~120% | 19.2 | 18.2 | 94.5 | 75~125% | 0.193 | 0.189 | 1.9 | 0~20% |
| * | 9 | 總硬度 | NIEA W208.51A | 125 | 103.5 | 85~115% | 1000 | 978 | 97.8 | 80~120% | 192 | 190 | 0.8 | 0~15% |
| * | 10 | 鐵 | NIEA W311.51B | 0.800 | 97.1 | 80~120% | 100 | 98.4 | 98.4 | 80~120% | 1.02 | 1.04 | 1.1 | 0~20% |
| * | 11 | 錳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 97.1 | 80~120% | 10.0 | 9.82 | 98.2 | 80~120% | 0.374 | 0.377 | 0.7 | 0~20% |
| * | 12 | 鎳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 97.1 | 80~120% | 10.0 | 11.7 | 117.2 | 80~120% | 0.123 | 0.125 | 1.4 | 0~20% |
| * | 13 | 鋁 | NIEA W311.51B | 0.100 | 98.1 | 80~120% | 10.0 | 9.66 | 96.6 | 80~120% | 0.1006 | 0.1015 | 0.9 | 0~20% |
| * | 14 | 鎘 | NIEA W311.51B | 0.0100 | 97.9 | 80~120% | 1.00 | 0.962 | 96.2 | 80~120% | 0.00987 | 0.00993 | 0.7 | 0~20% |
| * | 15 | 鉻 | NIEA W311.51B | 0.100 | 96.7 | 80~120% | 10.0 | 9.91 | 99.1 | 80~120% | 0.1016 | 0.1022 | 0.7 | 0~20% |
| * | 16 | 銅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 98.0 | 80~120% | 10.0 | 9.58 | 95.8 | 80~120% | 0.0967 | 0.0978 | 1.1 | 0~20% |
| * | 17 | 鋅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 97.2 | 80~120% | 10.0 | 10.6 | 105.5 | 80~120% | 0.1199 | 0.1204 | 0.5 | 0~20% |
| * | 18 | 砷 | NIEA W434.53B | 0.0100 | 98.9 | 85~115% | 0.250 | 0.265 | 106.0 | 80~120% | 0.00543 | 0.00538 | 1.0 | 0~15% |
| * | 19 | 汞 | NIEA W330.52A | 0.00500 | 99.3 | 80~120% | 0.200 | 0.186 | 93.1 | 75~125% | 0.00188 | 0.00193 | 2.6 | 0~20% |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

備註：1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full; without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5028713

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

1002

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-92　**水質採樣各式儀器使用及校正記錄表**

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：2011.8.3

採樣地點：3#　　使用人員：劉懷智

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☑溫度計/pH計 | WTW pH 3210 | T12 | ☑良好 ☐異常:_____ | 校正點 pH | ☑pH=7 | ☑pH=4 | ☑pH=10 | 校正後確認 (pH=7.0) | 零點偏移(mV) | 斜率(mV/pH) | NIEA W217.51A W424.52A |
| | | | | 溫度 | 32.3 | 32.3 | 32.3 | 溫度：32.2 | | | |
| | | | | 編號 | 110801-b-08 | 110509-b-02 | 110309-b-09 | 測值：7.01 編號：110311-b-03 | -13.6 | -59.2 | |
| | | | | 分裝日期 | 2011.8.1 | 2011.8.1 | 2011.8.1 | 分裝日期：2011.8.1 | | | |
| ☑導電度計 | WTW cond 3210 | T06 | ☑良好 ☐異常:_____ | 標準溶液 0.01N KCl溶液 溫度(℃) | | 儀器讀值 (μmho/cm) | 標準溶液 | 標準讀值 (μmho/cm) | 電極常數(cm⁻¹) 0.450~0.500 | | NIEA W203.51B |
| | | | | 32.3 | | 1416 | 編號：110524-b-06 分裝日期：2011.8.1 | 1413 | 0.481 | | |
| ☐餘氯計 | | | ☐良好 ☐異常: | 波長(nm) | | 添加試劑及種類/代號 | 標準溶液確認 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No.____ 保存期限：_____ 測定值與標準品濃度在±15% | | | | NIEA W408.51A |
| | | | | | | | 標準品濃度: 測定值: 標準品濃度: 測定值: | | | | |
| 自來水管路-自由有效餘氯測定 | | | | 第一次測值: | | 第二次測值: | 誤差值: | | 是否符合±10% ☐是 ☐否 | | |

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

| 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 | 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 |
|---|---|---|---|---|---|
| 零點偏移 | -25mV~25mV | OK | 斜率 | -61~-56mV/pH | OK |
| | -30mV~-25mV 25mV~30mV | 尚可使用，應儘速更換電極 | | -50~-56mV/pH -62~-61mV/pH | 尚可使用，應儘速更換電極 |
| | >30mV<-30mV | 電極校正無效 | | 50mV/pH | 電極校正無效 |

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.3 發行日期：99.12.15　　審核人員：蔡承甫 2011.08.03

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-93 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☐DO計 | | | ☐良好<br>☐異常:_____ | 飽和溶氧確認 | | | | | NIEA W455.51C |
| | | | | 溫度(℃) | 飽和溶氧值 | 讀值 | 溶氧百分比(%) | 斜率 | |
| | | | | | | | | | |
| ☐ORP計 | | | ☐良好<br>☐異常:_____ | 標準校正液_____mV | | | 合格參考值±5% | | - |
| | | | | 溫度(℃) | 儀器讀值(mV) | | | | |
| | | | | | | | | | |
| ☑水位計 | Solinst | T06 | ☑良好<br>☐異常:_____ | --- | | | | | - |

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若爲感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

| 斜率值 | 電極狀況 |
|---|---|
| 0.7~1.25 | OK |
| 0.6~0.7 | 電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極 |
| <0.6或>1.25 | 電極校正無效 |

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

| T(℃) | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DO | 9.09 | 8.92 | 8.74 | 8.58 | 8.42 | 8.26 | 8.11 | 7.97 | 7.83 | 7.69 | 7.56 |

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無綑痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

蔡承甫

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.3 發行日期:99.12.15

審核人員:蔡承甫 2011.08.07

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-94 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位:核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣地點:

使用/校正日期:2011.8.4

使用人員:劉慶智

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☑溫度計/pH計 | WTW pH3210 | T12 | ☑良好<br>☐異常:_____ | 校正點 | ☑pH=7 | ☑pH=4 | ☑pH=10 | 校正後確認(pH=7.00) | 零點偏移(mV) | 斜率(mV/pH) | NIEA W217.51A<br>W424.52A |
| | | | | pH | | | | | | | |
| | | | | 溫度 | 27.4 | 27.4 | 27.5 | 溫度:27.4 | | | |
| | | | | 編號 | 11060-6-08 | 11059-6-02 | 11059-6-07 | 測值:7.01<br>編號:11031-6-05 | -15.6 | -58.4 | |
| | | | | 分裝日期 | 2011.8.1 | 2011.8.1 | 2011.8.1 | 分裝日期:2011.8.1 | | | |
| ☑導電度計 | WTW cond 3210 | T06 | ☑良好<br>☐異常:_____ | 標準溶液 0.01N KCl溶液 | | | | | 電極常數($cm^{-1}$) | | NIEA W203.51B |
| | | | | 溫度(℃) | 儀器讀值(μmho/cm) | 標準溶液 | | 標準讀值(μmho/cm) | 0.450~0.500 | | |
| | | | | 27.6 | 1416 | 編號:11052-4-6-06<br>分裝日期:2011.8.1 | | 1413 | 0.476 | | |
| ☐餘氯計 | | | ☐良好<br>☐異常: | 波長(nm) | 添加試劑及種類/代號 | 標準溶液確認<br>HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____<br>保存期限:_____. 測定值與標準品濃度在±15%<br>標準品濃度: 測定值:<br>標準品濃度: 測定值: | | | | | NIEA W408.51A |
| | | | | | | | | | | | |
| 自來水管路-自由有效餘氯測定 | 第一次測值: | | | 第二次測值: | | 誤差值: | | 是否符合±10% ☐是 ☐否 | | | |

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

| 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 | 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 |
|---|---|---|---|---|---|
| 零點偏移 | -25mV~25mV | OK | 斜率 | -61~-56mV/pH | OK |
| | -30mV~-25mV<br>25mV~30mV | 尚可使用,應儘速更換電極 | | -50~-56mV/pH<br>-62~-61mV/pH | 尚可使用,應儘速更換電極 |
| | >30mV<-30mV | 電極校正無效 | | 50mV/pH | 電極校正無效 |

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.3 發行日期:99.12.15

審核人員:李豪展 2011.8.4

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.4-95 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 飽和溶氧確認 | | | | | |
| ☐DO計 | | | ☐良好<br>☐異常:_____ | 溫度(℃) | 飽和溶氧值 | 讀值 | 溶氧百分比(%) | 斜率 | NIEA W455.51C |
| | | | | | | | | | |
| | | | | 標準校正液_____mV | | | | | |
| ☐ORP計 | | | ☐良好<br>☐異常:_____ | 溫度(℃) | 儀器讀值(mV) | | 合格參考值±5% | | - |
| | | | | | | | | | |
| ☑水位計 | solinst | T06 | ☑良好<br>☐異常:_____ | — | | | | | - |

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

| 斜率值 | 電極狀況 |
|---|---|
| 0.7~1.25 | OK |
| 0.6~0.7 | 電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極 |
| <0.6或>1.25 | 電極校正無效 |

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

| T(℃) | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DO | 9.09 | 8.92 | 8.74 | 8.58 | 8.42 | 8.26 | 8.11 | 7.97 | 7.83 | 7.69 | 7.56 |

5.電極檢查:

☐是☐否-電極內是否有氣泡。

☐是☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是☐否-電極薄膜表面是否光滑且無綑痕。

☐是☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是☐否-量測儀器標出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

審核人員:李安晨 2011.8.

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.3 發行日期:99.12.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.4-96 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位:核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣地點:K

使用/校正日期:2011.8.5

使用人員:劉順智

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 校正點 | | | | 校正後確認 | 零點偏移(mV) | 斜率(mV/pH) | |
| ☑溫度計/pH計 | WTW pH 3210 | T12 | ☑良好<br>☐異常:_____ | pH | ☑pH=7 | ☑pH=4 | ☑pH=10 | (pH=7.0) | -14.8 | -59.2 | NIEA W217.51A<br>W424.52A |
| | | | | 溫度 | 29.6 | 29.6 | 29.6 | 溫度:29.5 | | | |
| | | | | 編號 | 110801-6-08 | 110509-6-02 | 110509-6-01 | 測值:7.01 | | | |
| | | | | 分裝日期 | 2011.8.1 | 2011.8.1 | 2011.8.1 | 編號:110311-6-03<br>分裝日期:2011.8.1 | | | |
| | | | | 標準溶液 0.01N KCl溶液 | | | | | 電極常數($cm^{-1}$) | | |
| ☑導電度計 | WTW cond 3210 | T06 | ☑良好<br>☐異常:_____ | 溫度(℃) | 儀器讀值(μmho/cm) | 標準溶液 | | 標準讀值(μmho/cm) | 0.450~0.500 | | NIEA W203.51B |
| | | | | 29.6 | 1419 | 編號:110524-6-06<br>分裝日期:2011.8.1 | | 1413 | 0.689 | | |
| | | | | 波長(nm) | 添加試劑及種類/代號 | 標準溶液確認 | | | | | |
| ☐餘氯計 | | | ☐良好<br>☐異常: | | | HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____<br>保存期限:_____。測定值與標準品濃度在±15% | | | | | NIEA W408.51A |
| | | | | | | 標準品濃度: 測定值:<br>標準品濃度: 測定值: | | | | | |
| 自來水管路-自由有效餘氯測定 | 第一次測值: | | | 第二次測值: | | 誤差值: | | 是否符合±10% ☐是 ☐否 | | | |

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

| 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 | 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 |
|---|---|---|---|---|---|
| 零點偏移 | -25mV~25mV | OK | 斜率 | -61~-56mV/pH | OK |
| | -30mV~-25mV<br>25mV~30mV | 尚可使用,應儘速更換電極 | | -50~-56mV/pH<br>-62~-61mV/pH | 尚可使用,應儘速更換電極 |
| | >30mV<-30mV | 電極校正無效 | | 50mV/pH | 電極校正無效 |

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

審核人員:李安晨 2011.8.5

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.3 發行日期:99.12.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.4-97 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 飽和溶氧確認 | | | | | |
| ☐DO計 | | | ☐良好<br>☐異常:_____ | 溫度(℃) | 飽和溶氧值 | 讀值 | 溶氧百分比(%) | 斜率 | NIEA W455.51C |
| | | | | | | | | | |
| | | | | 標準校正液_____mV | | | | | |
| ☐ORP計 | | | ☐良好<br>☐異常:_____ | 溫度(℃) | 儀器讀值(mV) | | 合格參考值±5% | | - |
| | | | | | | | | | |
| ☑水位計 | Solinst | T06 | ☑良好<br>☐異常:_____ | — | | | | | - |

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若爲感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

| 斜率值 | 電極狀況 |
|---|---|
| 0.7~1.25 | OK |
| 0.6~0.7 | 電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極 |
| <0.6或>1.25 | 電極校正無效 |

5.電極檢查:

☐是☐否-電極內是否有氣泡。

☐是☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是☐否-電極薄膜表面是否光滑且無絹痕。

☐是☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

| T(℃) | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DO | 9.09 | 8.92 | 8.74 | 8.58 | 8.42 | 8.26 | 8.11 | 7.97 | 7.83 | 7.69 | 7.56 |



審核人員:李安晨 2011.8.5

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.4-98 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位:核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣地點:

使用/校正日期:2011.8.6

使用人員:劉慶智

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 校正點 | | | | 校正後確認 | 零點偏移(mV) | 斜率(mV/pH) | NIEA W217.51A<br>W424.52A |
| ☑溫度計/pH計 | WTW pH3210 | T12 | ☑良好<br>☐異常:_____ | pH | ☑pH=7 | ☑pH=4 | ☑pH=10 | (pH=7.00) | -16.1 | -48.6 | |
| | | | | 溫度 | 28.1 | 28.1 | 28.0 | 溫度:28.1 | | | |
| | | | | 編號 | I10601-6-08 | I10509-6-02 | I10509-6-07 | 測值:6.99<br>編號:I0311-6-03 | | | |
| | | | | 分裝日期 | 2011.8.1 | 2011.8.1 | 2011.8.1 | 分裝日期:2011.8.1 | | | |
| ☑導電度計 | WTW cond 3210 | T06 | ☑良好<br>☐異常:_____ | 標準溶液 0.01N KCl溶液 | | | | | 電極常數($cm^{-1}$) | | NIEA W203.51B |
| | | | | 溫度(℃) | 儀器讀值(μmho/cm) | 標準溶液 | | 標準讀值(μmho/cm) | 0.450~0.500 | | |
| | | | | 28.1 | 1417 | 編號:I10524-6-06<br>分裝日期:2011.8.1 | | 1413 | 0.477 | | |
| ☐餘氯計 | | | ☐良好<br>☐異常:_____ | 波長(nm) | 添加試劑及種類/代號 | 標準溶液確認 | | | | | NIEA W408.51A |
| | | | | | | HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____<br>保存期限:_____. 測定值與標準品濃度在±15%<br>標準品濃度: 測定值:<br>標準品濃度: 測定值: | | | | | |
| 自來水管路-自由有效餘氯測定 | 第一次測值: | | | 第二次測值: | | 誤差值: | | 是否符合±10% ☐是 ☐否 | | | |

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

| 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 | 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 |
|---|---|---|---|---|---|
| 零點偏移 | -25mV~25mV | OK | 斜率 | -61~-56mV/pH | OK |
| | -30mV~-25mV<br>25mV~30mV | 尚可使用,應儘速更換電極 | | -50~-56mV/pH<br>-62~-61mV/pH | 尚可使用,應儘速更換電極 |
| | >30mV<-30mV | 電極校正無效 | | 50mV/pH | 電極校正無效 |

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。



審核人員:李安晨 2011.8.6

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.4-99 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 飽和溶氧確認 | | | | | |
| ☐DO計 | | | ☐良好<br>☐異常:_____ | 溫度(℃) | 飽和溶氧值 | 讀值 | 溶氧百分比(%) | 斜率 | NIEA W455.51C |
| | | | | | | | | | |
| | | | | 標準校正液_____mV | | | | | |
| ☐ORP計 | | | ☐良好<br>☐異常:_____ | 溫度(℃) | 儀器讀值(mV) | | 合格參考值±5% | | - |
| | | | | | | | | | |
| ☑水位計 | solinst T06 | | ☑良好<br>☐異常:_____ | — | | | | | - |

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

| 斜率值 | 電極狀況 |
|---|---|
| 0.7~1.25 | OK |
| 0.6~0.7 | 電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極 |
| <0.6或>1.25 | 電極校正無效 |

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

| T(℃) | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DO | 9.09 | 8.92 | 8.74 | 8.58 | 8.42 | 8.26 | 8.11 | 7.97 | 7.83 | 7.69 | 7.56 |

5.電極檢查:

☐是☐否-電極內是否有氣泡。

☐是☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是☐否-電極薄膜表面是否光滑且無絹痕。

☐是☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.3 發行日期:99.12.15

審核人員:李家晨 2011.8.6

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.4-100 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位:核能四廠發電工程施工期間環境監測

使用/校正日期:2011.8.7

採樣地點:

使用人員:劉懷智

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 校正點 | | | | 校正後確認 | 零點偏移(mV) | 斜率(mV/pH) | |
| ☑溫度計/pH計 | WTW pH3210 | T12 | ☑良好<br>☐異常:_____ | pH | ☑ pH=7 | ☑ pH=4 | ☑ pH=10 | (pH=2.00) | -16.4 | -58.9 | NIEA W217.51A<br>W424.52A |
| | | | | 溫度 | 27.6 | 27.6 | 27.5 | 溫度:27.5 | | | |
| | | | | 編號 | 110601-6-08 | 110509-6-02 | 110509-6-07 | 測值:2.01<br>編號:110311-6-03 | | | |
| | | | | 分裝日期 | 2011.8.1 | 2011.8.1 | 2011.8.1 | 分裝日期:2011.8.1 | | | |
| | | | | 標準溶液 0.01N KCl溶液 | | | | | 電極常數($cm^{-1}$) | | |
| ☑導電度計 | WTW cond 3210 | T06 | ☑良好<br>☐異常:_____ | 溫度(℃) | 儀器讀值(μmho/cm) | 標準溶液 | | 標準讀值(μmho/cm) | 0.450~0.500 | | NIEA W203.51B |
| | | | | 27.7 | 1420 | 編號:110324-6-06<br>分裝日期:2011.8.1 | | 1413 | 0.479 | | |
| | | | | 波長(nm) | 添加試劑及種類/代號 | 標準溶液確認 | | | | | |
| ☐餘氯計 | | | ☐良好<br>☐異常:_____ | | | HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____<br>保存期限:_____ 測定值與標準品濃度在±15% | | | | | NIEA W408.51A |
| | | | | | | 標準品濃度: 測定值:<br>標準品濃度: 測定值: | | | | | |
| 自來水管路-自由有效餘氯測定 | 第一次測值: | | | 第二次測值: | | 誤差值: | | 是否符合±10% ☐是 ☐否 | | | |

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

| 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 | 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 |
|---|---|---|---|---|---|
| 零點偏移 | -25mV~25mV | OK | 斜率 | -61~-56mV/pH | OK |
| | -30mV~-25mV<br>25mV~30mV | 尚可使用,應儘速更換電極 | | -50~-56mV/pH<br>-62~-61mV/pH | 尚可使用,應儘速更換電極 |
| | >30mV<-30mV | 電極校正無效 | | 50mV/pH | 電極校正無效 |

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.3 發行日期:99.12.15

審核人員:李家晨 2011.8.7

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.4-101 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 飽和溶氧確認 | | | | | |
| ☐DO計 | | | ☐良好<br>☐異常:_____ | 溫度(℃) | 飽和溶氧值 | 讀值 | 溶氧百分比(%) | 斜率 | NIEA W455.51C |
| | | | | | | | | | |
| | | | | 標準校正液_____mV | | | | | |
| ☐ORP計 | | | ☐良好<br>☐異常:_____ | 溫度(℃) | 儀器讀值(mV) | | 合格參考值±5% | | - |
| | | | | | | | | | |
| ☑水位計 | Solinst | 706 | ☑良好<br>☐異常:_____ | — | | | | | - |

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若爲感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

| 斜率值 | 電極狀況 |
|---|---|
| 0.7~1.25 | OK |
| 0.6~0.7 | 電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極 |
| <0.6或>1.25 | 電極校正無效 |

5.電極檢查:

☐是☐否-電極內是否有氣泡。

☐是☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是☐否-電極薄膜表面是否光滑且無絹痕。

☐是☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

| T(℃) | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DO | 9.09 | 8.92 | 8.74 | 8.58 | 8.42 | 8.26 | 8.11 | 7.97 | 7.83 | 7.69 | 7.56 |

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.3 發行日期:99.12.15

審核人員:李安晨 2011.8.9

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.4-102 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位:核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣地點:

使用/校正日期:2011.8.8

使用人員:劉懷智

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 校正點 | | | | 校正後確認 | 零點偏移(mV) | 斜率(mV/pH) | |
| ☑溫度計/pH計 | WTW pH3210 | T12 | ☑良好<br>☐異常:_____ | pH | ☑pH=7 | ☑pH=4 | ☑pH=10 | (pH=7.00) | | | NIEA W217.51A<br>W424.52A |
| | | | | 溫度 | 27.3 | 27.3 | 27.3 | 溫度:27.2 | | | |
| | | | | 編號 | 110601-6-08 | ~~110709-6-02~~ 劉懷智 | 110709-6-07 | 測值:7.03 | -16.5 | -58.2 | |
| | | | | 分裝日期 | 2011.8.8 | 2011.8.8 | 2011.8.8 | 編號:110311-6-03 | | | |
| | | | | | | | | 分裝日期:2011.8.8 | | | |
| ☑導電度計 | WTW cond 3210 | T06 | ☑良好<br>☐異常:_____ | 標準溶液 0.01N KCl溶液 | | | | | 電極常數($cm^{-1}$) | | NIEA W203.51B |
| | | | | 溫度(℃) | 儀器讀值(μmho/cm) | 標準溶液 | | 標準讀值(μmho/cm) | 0.450~0.500 | | |
| | | | | 27.4 | 1402 | 編號:110209-6-06 | | 1413 | 0.480 | | |
| | | | | | | 分裝日期:2011.8.8 | | | | | |
| ☐餘氯計 | | | ☐良好<br>☐異常:_____ | 波長(nm) | 添加試劑及種類/代號 | 標準溶液確認 | | | | | NIEA W408.51A |
| | | | | | | HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ | | | | | |
| | | | | | | 保存期限:_____ 測定值與標準品誤差在±15%內 | | | | | |
| | | | | | | 標準品濃度: 測定值: | | | | | |
| | | | | | | 標準品濃度: 測定值: | | | | | |
| 自來水管路-自由有效餘氯測定 | 第一次測值: | | | 第二次測值: | | 誤差值: | | 是否符合±10% ☐是 ☐否 | | | |

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

| 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 | 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 |
|---|---|---|---|---|---|
| 零點偏移 | -25mV~25mV | OK | 斜率 | -61~-56mV/pH | OK |
| | -30mV~-25mV<br>25mV~30mV | 尚可使用,應儘速更換電極 | | -50~-56mV/pH<br>-62~-61mV/pH | 尚可使用,應儘速更換電極 |
| | >30mV<-30mV | 電極校正無效 | | 50mV/pH | 電極校正無效 |

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.3 發行日期:99.12.15

審核人員:李安晨 2011.8.8

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-103 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 飽和溶氧確認 | | | | | |
| ☐DO計 | | | ☐良好<br>☐異常:_____ | 溫度(℃) | 飽和溶氧值 | 讀值 | 溶氧百分比(%) | 斜率 | NIEA W455.51C |
| | | | | | | | | | |
| | | | | 標準校正液_____mV | | | | | |
| ☐ORP計 | | | ☐良好<br>☐異常:_____ | 溫度(℃) | 儀器讀值(mV) | | 合格參考值±5% | | - |
| | | | | | | | | | |
| ☑水位計 | Solinst T06 | | ☑良好<br>☐異常:_____ | — | | | | | - |

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若爲感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

| 斜率值 | 電極狀況 |
|---|---|
| 0.7~1.25 | OK |
| 0.6~0.7 | 電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極 |
| <0.6或>1.25 | 電極校正無效 |

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

| T(℃) | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DO | 9.09 | 8.92 | 8.74 | 8.58 | 8.42 | 8.26 | 8.11 | 7.97 | 7.83 | 7.69 | 7.56 |

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無刮痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.3 發行日期:99.12.15

審核人員:李家展 2011/8/8

台灣檢驗科技股份有限公司

BOD-110[illegible]G

附錄Ⅲ.4-104 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.55B

檢驗員:1109204 驗算員:1101041 1101041

分析日期: 第0天:2011/8/9

第5天:2011/8/14

| 樣品編號 | 0天溶氧量 | | | 5天溶氧量 | | | 取量體積 (mL) | 溶氧消耗量 D1-D5 mg/L | 稀釋判斷 | BOD5 mg/L | 平均值 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D1 (mg/L) | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | | | | | |
| PG8001101 | 201.00 | 8.16 | 8.168 | 201.00 | 6.46 | 6.486 | 250.0 | 1.682 | OK | 1.019 | 1.019 |
| | 201.00 | 8.31 | 8.318 | 201.00 | 6.84 | 6.867 | 150.0 | 1.451 | | | |
| | 201.00 | 8.40 | 8.408 | 201.00 | 7.22 | 7.249 | 60.0 | 1.159 | | | |
| PG8001102 | 201.00 | 8.40 | 8.408 | 201.00 | 6.91 | 6.937 | 250.0 | 1.471 | OK | 0.766 | 0.766 |
| | 201.00 | 8.59 | 8.598 | 201.00 | 7.16 | 7.188 | 150.0 | 1.410 | | | |
| | 201.00 | 8.74 | 8.748 | 201.00 | 7.64 | 7.670 | 60.0 | 1.078 | | | |
| PG8010101 | 201.00 | 8.43 | 8.438 | 201.00 | 4.34 | 4.357 | 250.0 | 4.081 | OK | 3.898 | 3.651 |
| | 201.00 | 8.61 | 8.618 | 201.00 | 6.06 | 6.084 | 150.0 | 2.534 | OK | 3.403 | |
| | 201.00 | 8.68 | 8.688 | 201.00 | 7.05 | 7.058 | 60.0 | 1.630 | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積),實驗室植種體積爲2.0 mL

※樣品培養五天後,應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算,同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L,空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

植 種:$BOD_5$(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期:2011.05.15 版次:9.0

頁次:24-1

審核:2011/8/16

臺灣檢驗科技股份有限公司

BOD-110805G

# 附錄Ⅲ.4-105 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.55B

檢驗員: T09204 驗算員: T10184

分析日期: 第0天: 2011/8/5

第5天: 2011/8/10

| 樣品編號 | 0天溶氧量 | | | 5天溶氧量 | | | 取量體積 (mL) | 溶氧消耗量 | 稀釋判斷 | BOD5 | 平均值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D1 (mg/L) | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | | D1-D5 mg/L | | mg/L | mg/L |
| | 201.00 | 8.14 | 8.164 | 201.00 | 6.94 | 6.999 | 250.0 | 1.165 | OK | 0.398 | 0.398 |
| PG8001201 | 201.00 | 8.30 | 8.325 | 201.00 | 7.26 | 7.322 | 150.0 | 1.003 | | | |
| | 201.00 | 8.42 | 8.445 | 201.00 | 7.41 | 7.473 | 60.0 | 0.972 | | | |
| | 201.00 | 8.20 | 8.224 | 201.00 | 7.06 | 7.120 | 250.0 | 1.104 | OK | 0.325 | 0.325 |
| PG8001202 | 201.00 | 8.41 | 8.435 | 201.00 | 7.41 | 7.473 | 150.0 | 0.962 | | | |
| | 201.00 | 8.62 | 8.645 | 201.00 | 7.68 | 7.745 | 60.0 | 0.900 | | | |
| | 201.00 | 8.45 | 8.475 | 201.00 | 7.24 | 7.302 | 250.0 | 1.173 | OK | 0.408 | 0.408 |
| PG8001301 | 201.00 | 8.59 | 8.615 | 201.00 | 7.31 | 7.372 | 150.0 | 1.243 | | | |
| | 201.00 | 8.66 | 8.686 | 201.00 | 7.64 | 7.705 | 60.0 | 0.981 | | | |
| | 201.00 | 8.59 | 8.615 | 201.00 | 7.26 | 7.322 | 250.0 | 1.294 | OK | 0.552 | 0.552 |
| PG8001302 | 201.00 | 8.73 | 8.756 | 201.00 | 7.52 | 7.584 | 150.0 | 1.172 | | | |
| | 201.00 | 8.81 | 8.836 | 201.00 | 7.85 | 7.917 | 60.0 | 0.919 | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | |

檢驗員: [redacted]　驗算員: [redacted]

# 附錄Ⅲ.4-107　生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.55B

分析日期:　第0天: 2011/8/8　第5天: 2011/8/13

| 樣品編號 | 0天溶氧量 水樣體積 V(mL) | 0天溶氧量 硫代硫酸鈉 S(mL) | 0天溶氧量 D1 (mg/L) | 5天溶氧量 水樣體積 V(mL) | 5天溶氧量 硫代硫酸鈉 S(mL) | 5天溶氧量 D5 (mg/L) | 取量體積 (mL) | 溶氧消耗量 D1-D5 mg/L | 稀釋判斷 | BOD5 mg/L | 平均值 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001501 | 201.00 | 8.41 | 8.422 | 201.00 | 6.82 | 6.857 | 250.0 | 1.565 | OK | 0.857 | 0.857 |
| | 201.00 | 8.53 | 8.542 | 201.00 | 7.02 | 7.058 | 150.0 | 1.484 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.67 | 8.683 | 201.00 | 7.53 | 7.571 | 60.0 | 1.111 | | | |
| PG8001502 | 201.00 | 8.54 | 8.552 | 201.00 | 7.20 | 7.239 | 250.0 | 1.313 | OK | 0.555 | 0.555 |
| | 201.00 | 8.68 | 8.693 | 201.00 | 7.43 | 7.471 | 150.0 | 1.222 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.80 | 8.813 | 201.00 | 7.67 | 7.712 | 60.0 | 1.101 | | | |
| PG8001503 | 201.00 | 8.46 | 8.472 | 201.00 | 6.84 | 6.877 | 250.0 | 1.595 | OK | 0.893 | 0.893 |
| | 201.00 | 8.55 | 8.562 | 201.00 | 7.03 | 7.068 | 150.0 | 1.494 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.69 | 8.703 | 201.00 | 7.62 | 7.662 | 60.0 | 1.041 | | | |
| PG8001601 | 201.00 | 8.35 | 8.362 | 201.00 | 6.52 | 6.556 | 250.0 | 1.806 | OK | 1.147 | 1.147 |
| | 201.00 | 8.48 | 8.492 | 201.00 | 7.16 | 7.199 | 150.0 | 1.293 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.61 | 8.623 | 201.00 | 7.52 | 7.561 | 60.0 | 1.061 | | | |
| PG8001602 | 201.00 | 8.48 | 8.492 | 201.00 | 7.00 | 7.038 | 250.0 | 1.454 | OK | 0.724 | 0.724 |
| | 201.00 | 8.56 | 8.572 | 201.00 | 7.19 | 7.229 | 150.0 | 1.343 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.64 | 8.653 | 201.00 | 7.53 | 7.571 | 60.0 | 1.081 | | | |

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)　　植　種:$BOD_5$(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL　　P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。



審核 [redacted]



檢驗員: [redacted]　驗算員: [redacted]

# 附錄Ⅲ.4-108　化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：重鉻酸鉀迴流法 NIEA W515.54A

低濃度

分析日期: 2011/8/9

| 分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L |
|---|---|---|---|---|
| PG8001101 | 20.00 | 1.00 | 9.27 | 4.259 |
| PG8001102 | 20.00 | 1.00 | 9.57 | 1.253 |
| PG8010101 | 20.00 | 1.00 | 6.15 | 35.524 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001101 | 20.00 | 1.00 | 9.24 | 4.559 | 6.8 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積 mL | 硫酸亞鐵銨體積 mL | 化學需氧量 CODmg/L | 查核面積濃度 mg/L | 查核樣品回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1C-W515.QC | 20.00 | 7.88 | 18.188 | 20.000 | 90.9 | 1.6 |
| | 20.00 | 7.85 | 18.488 | | 92.4 | |

| $K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL | $K_2Cr_2O_7$ 濃度 M2 | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度M1 |
|---|---|---|---|
| 10.00 | 0.004167 | 9.98 | 0.0251 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 空白滴定 A1 = | 9.69 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | |
| 空白滴定 A2 = | 9.70 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | |
| 空白平均 A = | 9.70 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | |

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= [(A-B)*M1*D*8000 ] /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍~高濃度爲0.120-0.130M，低濃度爲0.024-0.026M。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL 數平均值，相對差異百分比需小於1.0%，

4.空白樣品滴定體積~高濃度必須 < 標定體積 B > 標定體積 x 0.975，低濃度必須 < 標定體積 B > 標定體積 x 0.95。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。



審核 [redacted]

臺灣檢驗科技股份有限公司　COD-110808G　檢驗員: TT1250

驗算員: TW6231

## 附錄Ⅲ.4-110　化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：重鉻酸鉀迴流法 NIEA W515.54A

低濃度　分析日期: 2011/8/8

| 分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L |
|---|---|---|---|---|
| PG8001301 | 20.00 | 1.00 | 9.61 | 1.453 |
| PG8001302 | 20.00 | 1.00 | 9.75 | 0.050 |
| PG8001401 | 20.00 | 1.00 | 9.58 | 1.754 |
| PG8001402 | 20.00 | 1.00 | 9.42 | 3.357 |
| PG8001501 | 20.00 | 1.00 | 9.66 | 0.952 |
| PG8001502 | 20.00 | 1.00 | 9.53 | 2.255 |
| PG8001503 | 20.00 | 1.00 | 9.42 | 3.357 |
| PG8001601 | 20.00 | 1.00 | 9.09 | 6.664 |
| PG8001602 | 20.00 | 1.00 | 9.49 | 2.656 |
| PG8009001 | 20.00 | 1.00 | 9.25 | 5.061 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001301 | 20.00 | 1.00 | 9.60 | 1.553 | 6.7 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積 mL | 硫酸亞鐵銨體積 mL | 化學需氧量 CODmg/L | 查核配製濃度 mg/L | 查核樣品回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110...8-W515.QC | 20.00 | 7.60 | 21.595 | 20.000 | 108.0 | 1.9 |
| | 20.00 | 7.64 | 21.194 | | 106.0 | |

| $K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL | $K_2Cr_2O_7$ 濃度 M2 | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度M1 |
|---|---|---|---|
| 10.00 | 0.004167 | 9.98 | 0.0251 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 空白滴定 A1 = | 9.75 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | 相對差異百分比% |
| 空白滴定 A2 = | 9.76 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | 0.10 |
| 空白平均 A = | 9.76 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | |

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= {(A-B)*M1*D*8000} /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍～高濃度爲0.120-0.130M，低濃度爲0.024-0.026M。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL 數平均值，相對差異百分比需小於1.0%，

4.空白樣品滴定體積～高濃度必須 < 標定體積 且 > 標定體積 x 0.975，低濃度必須 < 標定體積 且 > 標定體積 x 0.95。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。

FORM-TESP-PW-515-01
發行日期：98.04.01 版次：8.1　頁次: 1　審核 8/8

臺灣檢驗科技股份有限公司　COD-110804G　檢驗員: TT1250

驗算員: TW6231

## 附錄Ⅲ.4-109　化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：重鉻酸鉀迴流法 NIEA W515.54A

低濃度　分析日期: 2011/8/4

| 分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L |
|---|---|---|---|---|
| PG8001201 | 20.00 | 1.00 | 9.48 | 2.500 |
| PG8001202 | 20.00 | 1.00 | 9.70 | 0.300 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001201 | 20.00 | 1.00 | 9.51 | 2.200 | 12.8 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積 mL | 硫酸亞鐵銨體積 mL | 化學需氧量 CODmg/L | 查核配製濃度 mg/L | 查核樣品回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1...4-W515.QC | 20.00 | 7.87 | 18.601 | 20.000 | 93.0 | 4.2 |
| | 20.00 | 7.79 | 19.402 | | 97.0 | |

| $K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL | $K_2Cr_2O_7$ 濃度 M2 | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度M1 |
|---|---|---|---|
| 10.00 | 0.004167 | 10.00 | 0.0250 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 空白滴定 A1 = | 9.76 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | 相對差異百分比% |
| 空白滴定 A2 = | 9.70 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | 0.62 |
| 空白平均 A = | 9.73 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | |

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= {(A-B)*M1*D*8000} /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍～高濃度爲0.120-0.130M，低濃度爲0.024-0.026M。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL 數平均值，相對差異百分比需小於1.0%，

4.空白樣品滴定體積～高濃度必須 < 標定體積 且 > 標定體積 x 0.975，低濃度必須 < 標定體積 且 > 標定體積 x 0.95。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。

FORM-TESP-PW-515-01
發行日期：98.04.01 版次：8.1　頁次: 2　審核: Anita 8/5

臺灣檢驗科技股份有限公司　硬度-110804G　檢驗員: [illegible]
驗算員: [illegible]

附錄Ⅲ.4-112 總硬度檢驗記錄表

檢驗方法: EDTA滴定法 NIEA W208.51A

分析日期: 2011/8/4

| 分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | EDTA滴定體積 (mL) | 總硬度濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|
| PG8001201 | 25.0 | 1.0 | 8.14 | 327.565 |
| PG8001202 | 25.0 | 1.0 | 3.60 | 144.869 |
| PG8008301 | 25.0 | 1.0 | 3.68 | 148.089 |
| PG8008302 | 25.0 | 1.0 | 3.02 | 121.529 |
| PG8008401 | 25.0 | 1.0 | 1.14 | 45.875 |
| PG8008402 | 25.0 | 1.0 | 1.40 | 56.338 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 方法空白 | 100.0 | 1.0 | 0.00 | 0.000 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | EDTA滴定體積 (mL) | 總硬度濃度 mg/L | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8008402 | 25.0 | 1.0 | 1.50 | 60.362 | 6.9 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | EDTA滴定體積 (mL) | 總硬度濃度 mg/L | 查核配製濃度 mg/L | 查核樣品回收率 % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110714-W208.QC | 25.0 | 1.0 | 3.20 | 128.773 | 125.000 | 103.0 |

| | 樣品編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L) | | 標準品添加量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L) | | 最終體積 (mL) | EDTA滴定體積(mL) | 相當濃度 (mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 添加標準品分析 | PG8008402 | 25.00 | 56.338 | 1.00 | 1000.000 | 26.00 | 2.40 | 92.865 |
| | | | | | | | | |
| | | 樣品總量 (μg) | | 添加總量 (μg) | 添加回收量 (μg) | 添加回收率% | 相對差異百分比% | |
| | | 1408.451 | | 1000.000 | 1006.036 | 100.6 | | |
| | | | | | | | | |

EDTA標定濃度：

| 標準鈣濃度 (mg/L) | 標準鈣體積 (mL) | EDTA滴定體積 (mL) | EDTA標定濃度 B ($CaCO_3$ mg/L) |
|---|---|---|---|
| 1.000 | 10.00 | 9.94 | 1.006 |
| 空白滴定 B= | | 0.00 | mL EDTA |

※注意事項：1.總硬度 (以碳酸鈣表示, mg/L) = A × B × D × 1000 / V

A:水樣滴定時所用EDTA溶液體積扣除空白分析所用EDTA溶液體積(mL)。

2.執行方法空白時，A直接以水樣滴定時所用之EDTA 溶液體積代入計算。

3. EDTA 滴定量不可超過 15mL，超過時表示樣品總硬度濃度已超過 600 mg/L，樣品應做稀釋。

4. 污水、廢水及含有懸浮固體之水樣應以硝酸—硫酸消化法進行前處理，而總硬度低於5 mg/L者，應以低總硬度水樣之方法滴定。

FORM-TESP-PW-208-01
發行日期：97.11.01 版次：5.0

頁次: 19

審核: Anita 8/5

臺灣檢驗科技股份有限公司　硬度-110809G　檢驗員: [illegible]
驗算員: [illegible]

附錄Ⅲ.4-111 總硬度檢驗記錄表

檢驗方法: EDTA滴定法 NIEA W208.51A

分析日期: 2011/8/9

| 分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | EDTA滴定體積 (mL) | 總硬度濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|
| PG8000301 | 25.0 | 1.0 | 4.80 | 191.617 |
| PG8000302 | 25.0 | 1.0 | 5.54 | 221.158 |
| PG8000303 | 25.0 | 1.0 | 4.66 | 186.028 |
| PG8000401 | 200.0 | 1.0 | 0.00 | 0.000 |
| PG8000402 | 200.0 | 1.0 | 0.00 | 0.000 |
| PG8001101 | 25.0 | 1.0 | 2.44 | 97.405 |
| PG8001102 | 25.0 | 1.0 | 2.66 | 106.188 |
| PG8001301 | 25.0 | 1.0 | 2.20 | 87.824 |
| PG8001302 | 25.0 | 1.0 | 3.86 | 154.092 |
| PG8001401 | 25.0 | 1.0 | 1.30 | 51.896 |
| 方法空白 | 100.0 | 1.0 | 0.00 | 0.000 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | EDTA滴定體積 (mL) | 總硬度濃度 mg/L | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8000301 | 25.0 | 1.0 | 4.76 | 190.020 | 0.8 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | EDTA滴定體積 (mL) | 總硬度濃度 mg/L | 查核配製濃度 mg/L | 查核樣品回收率 % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110714-W208.QC | 25.0 | 1.0 | 3.24 | 129.341 | 125.000 | 103.5 |

| | 樣品編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L) | | 標準品添加量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L) | | 最終體積 (mL) | EDTA滴定體積(mL) | 相當濃度 (mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 添加標準品分析 | PG8000301 | 25.00 | 191.617 | 1.00 | 1000.000 | 26.00 | 5.78 | 221.864 |
| | | | | | | | | |
| | | 樣品總量 (μg) | | 添加總量 (μg) | 添加回收量 (μg) | 添加回收率% | 相對差異百分比% | |
| | | 4790.419 | | 1000.000 | 978.044 | 97.8 | | |
| | | | | | | | | |

EDTA標定濃度：

| 標準鈣濃度 (mg/L) | 標準鈣體積 (mL) | EDTA滴定體積 (mL) | EDTA標定濃度 B ($CaCO_3$ mg/L) |
|---|---|---|---|
| 1.000 | 10.00 | 10.02 | 0.998 |
| 空白滴定 B= | | 0.00 | mL EDTA |

※注意事項：1.總硬度 (以碳酸鈣表示, mg/L) = A × B × D × 1000 / V

A:水樣滴定時所用EDTA溶液體積扣除空白分析所用EDTA溶液體積(mL)。

2.執行方法空白時，A直接以水樣滴定時所用之EDTA 溶液體積代入計算。

3. EDTA 滴定量不可超過 15mL，超過時表示樣品總硬度濃度已超過 600 mg/L，樣品應做稀釋。

4. 污水、廢水及含有懸浮固體之水樣應以硝酸—硫酸消化法進行前處理，而總硬度低於5 mg/L者，應以低總硬度水樣之方法滴定。

FORM-TESP-PW-208-01
發行日期：97.11.01 版次：5.0

頁次: 20

審核: Anita 8/12

臺灣檢驗科技股份有限公司　　硬度-110809G

檢驗員：LUUUU

驗算員：[illegible]

## 附錄Ⅲ.4-113　總硬度檢驗記錄表

檢驗方法: EDTA滴定法 NIEA W208.51A

分析日期：2011/8/9

| 分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | EDTA滴定體積 (mL) | 總硬度濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|
| PG8001402 | 25.0 | 1.0 | 5.14 | 205.190 |
| PG8001501 | 25.0 | 1.0 | 1.54 | 61.477 |
| PG8001502 | 25.0 | 1.0 | 3.06 | 122.156 |
| PG8001503 | 25.0 | 1.0 | 3.98 | 158.882 |
| PG8001601 | 25.0 | 1.0 | 1.78 | 71.058 |
| PG8001602 | 25.0 | 1.0 | 7.40 | 295.409 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 方法空白 | 100.0 | 1.0 | 0.00 | 0.000 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | EDTA滴定體積 (mL) | 總硬度濃度 mg/L | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001501 | 25.0 | 1.0 | 1.48 | 59.082 | 4.0 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | EDTA滴定體積 (mL) | 總硬度濃度 mg/L | 查核配製濃度 mg/L | 查核樣品回收率 % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110714-W208.QC | 25.0 | 1.0 | 3.30 | 131.737 | 125.000 | 105.4 |

| 添加標準品分析 | 樣品編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L) | | 標準品添加量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L) | | 最終體積 (mL) | EDTA滴定 體積(mL) | 相當濃度 (mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001501 | 25.00 | 61.477 | 1.00 | 1000.000 | 26.00 | 2.54 | 97.497 |

| 樣品編號 | 樣品總量 (μg) | 添加總量 (μg) | 添加回收量 (μg) | 添加 回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001501 | 1536.926 | 1000.000 | 998.004 | 99.8 | |

EDTA標定濃度：

| 標準鈣濃度 (mg/L) | 標準鈣體積 (mL) | EDTA滴定體積 (mL) | EDTA標定濃度 B ($CaCO_3$ mg/L) |
|---|---|---|---|
| 1.000 | 10.00 | 10.02 | 0.998 |
| | 空白滴定 B= | 0.00 | mL EDTA |

※注意事項：1.總硬度 (以碳酸鈣表示, mg/L) = A × B × D × 1000 / V

A:水樣滴定時所用EDTA溶液體積扣除空白分析所用EDTA溶液體積(mL)。

2.執行方法空白時，A值接以水樣滴定時所用之EDTA 溶液體積代入計算。

3. EDTA 滴定量不可超過 15mL，超過時表示樣品總硬度濃度已超過 600 mg/L，樣品應做稀釋。

4. 污水、廢水及含有懸浮固體之水樣應以硝酸—硫酸消化法進行前處理，而總硬度低於5 mg/L者，應以低總硬度水樣之方法滴定。

FORM-TESP-PW-208-01

發行日期：97.11.01 版次：5.0

審核：[illegible] 8/12

頁次：1

臺灣檢驗科技股份有限公司　　NH3-N(FIA)-110810G

檢驗員：T10311

驗算員：T10194

## 附錄Ⅲ.4-114　氨氮檢驗記錄表

檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C

分析日期：2011/8/10

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001101 | 10.00 | 1.00 | 11305 | 0.2021 | 0.2021 |
| PG8001102 | 10.00 | 1.00 | 626 | 0.0145 | 0.0145 |
| PG8010101 | 10.00 | 25.00 | 19078 | 0.3387 | 8.4680 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 10.00 | 1.00 | 13 | 0.0037 | 0.0037 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110516-W437.CCV | 3.00 | 10.00 | 16920 | 0.3008 | 0.3000 | 0.3 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001101 | 10.00 | 1.00 | 11432 | 0.2044 | 0.2044 | 1.1 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110810-W437.QC | 10.00 | 1.00 | 32429 | 0.5733 | 0.5733 | 0.5750 | 99.7 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001101 | 49.50 | 0.2021 | 0.50 | 10.0000 | 50.00 | 17057 | 0.3032 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比※ |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 0.0000 | -1 | ≤±10% |
| STD1 | 0.50 | 5.000 | 0.0500 | 2613 | 1.2 |
| STD2 | 1.00 | 10.000 | 0.1000 | 5562 | -1.2 |
| STD3 | 3.00 | 30.000 | 0.3000 | 16920 | -0.3 |
| STD4 | 5.00 | 50.000 | 0.5000 | 27877 | 1.3 |
| STD5 | 10.00 | 100.000 | 1.0000 | 56745 | -0.1 |
| STD6 | 20.00 | 200.000 | 2.0000 | 113685 | -0.1 |

標準溶液= 10.0000 mg/L

定量體積= 100.00 mL

相關係數 r= 1.0000

相當總量 X= (Y- -197.61 )/( 56907.4 )

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需≤±15%，其餘需≤±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.00 | 16954 | 30.140 | 0.3014 | 0.3000 | 0.5 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加 回收量μg | 添加 回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|
| 10.005 | 5.000 | 5.155 | 103.1 | |

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-437-01 發行日期：2011.08.01 版次：3.2

頁次：2

審核：[illegible] 8/11

臺灣檢驗科技股份有限公司　　NH3-N(FIA)-110805G　　檢驗員: T10311 驗算員: T10184

## 附錄Ⅲ.4-115　氨氮檢驗記錄表

檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C　　分析日期: 2011/8/5

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001201 | 10.00 | 1.00 | 10592 | 0.2058 | 0.2058 |
| PG8001202 | 10.00 | 1.00 | 8419 | 0.1638 | 0.1638 |
| PG8001301 | 10.00 | 1.00 | 1084 | 0.0221 | 0.0221 |
| PG8001302 | 10.00 | 1.00 | 437 | 0.0096 | 0.0096 |
| PG8009001 | 10.00 | 1.00 | 1347 | 0.0272 | 0.0272 |
| PG8009002 | 10.00 | 1.00 | 847 | 0.0175 | 0.0175 |
| PG8009003 | 10.00 | 1.00 | 3909 | 0.0767 | 0.0767 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 10.00 | 1.00 | 111 | 0.0033 | 0.0033 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110516-W437.CCV | 3.00 | 10.00 | 16192 | 0.3139 | 0.3000 | 4.6 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001201 | 10.00 | 1.00 | 10533 | 0.2046 | 0.2046 | 0.6 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110805-W437.QC | 10.00 | 1.00 | 29849 | 0.5778 | 0.5778 | 0.5750 | 100.5 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001201 | 49.50 | 0.2058 | 0.50 | 10.0000 | 50.00 | 15504 | 0.3007 |
| | | | | | | | | |

**標準檢量線**

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 0.0000 | -16 | ≤±10% |
| STD1 | 0.50 | 5.000 | 0.0500 | 2823 | -11.3 |
| STD2 | 1.00 | 10.000 | 0.1000 | 5205 | -1.7 |
| STD3 | 3.00 | 30.000 | 0.3000 | 15072 | 2.6 |
| STD4 | 5.00 | 50.000 | 0.5000 | 25855 | -0.1 |
| STD5 | 10.00 | 100.000 | 1.0000 | 51507 | 0.4 |
| STD6 | 20.00 | 200.000 | 2.0000 | 103603 | -0.1 |

標準溶液= 10.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -58.61 )/( 51761.8 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需≤±15%，其餘需≤±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.00 | 16156 | 31.325 | 0.3133 | 0.3000 | 4.4 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|
| 10.185 | 5.000 | 4.848 | 97.0 | |
| | | | | |

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-437-01 發行日期：2011.08.01 版次：3.2　　頁次: 40　　審核 8/8

臺灣檢驗科技股份有限公司　　NH3-N(FIA)-110808G　　檢驗員: T10311 驗算員: T06231

## 附錄Ⅲ.4-116　氨氮檢驗記錄表

檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C　　分析日期: 2011/8/8

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001401 | 10.00 | 1.00 | 420 | 0.0156 | 0.0156 |
| PG8001402 | 10.00 | 1.00 | 821 | 0.0230 | 0.0230 |
| PG8001501 | 10.00 | 1.00 | 1797 | 0.0410 | 0.0410 |
| PG8001502 | 10.00 | 1.00 | 102583 | 1.9043 | 1.9043 |
| PG8001503 | 10.00 | 1.00 | 37819 | 0.7070 | 0.7070 |
| PG8001601 | 10.00 | 1.00 | 1349 | 0.0327 | 0.0327 |
| PG8001602 | 10.00 | 1.00 | 9890 | 0.1906 | 0.1906 |
| PG8009801 | 10.00 | 1.00 | 105816 | 1.9640 | 1.9640 |
| PG8009802 | 10.00 | 10.00 | 22986 | 0.4327 | 4.3275 |
| PG8009803 | 10.00 | 1.00 | 460 | 0.0163 | 0.0163 |
| 方法空白 | 10.00 | 1.00 | 6 | 0.0079 | 0.0079 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110516-W437.CCV | 3.00 | 10.00 | 15823 | 0.3003 | 0.3000 | 0.1 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001401 | 10.00 | 1.00 | 632 | 0.0195 | 0.0195 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110808-W437.QC | 10.00 | 1.00 | 30840 | 0.5779 | 0.5779 | 0.5750 | 100.5 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001401 | 49.50 | 0.0156 | 0.50 | 10.0000 | 50.00 | 6235 | 0.1231 |
| | | | | | | | 6256 | 0.1235 |

**標準檢量線**

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 0.0000 | 1 | ≤±10% |
| STD1 | 0.50 | 5.000 | 0.0500 | 2152 | 4.8 |
| STD2 | 1.00 | 10.000 | 0.1000 | 4912 | 1.4 |
| STD3 | 3.00 | 30.000 | 0.3000 | 15767 | 0.2 |
| STD4 | 5.00 | 50.000 | 0.5000 | 26434 | 0.7 |
| STD5 | 10.00 | 100.000 | 1.0000 | 53572 | 0.2 |
| STD6 | 20.00 | 200.000 | 2.0000 | 107870 | -0.1 |

標準溶液= 10.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -421.87 )/( 54091.4 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需≤±15%，其餘需≤±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.00 | 15801 | 29.992 | 0.2999 | 0.3000 | 0.0 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|
| 0.770 | 5.000 | 5.383 | 107.7 | 0.3 |
| | | 5.402 | 108.0 | |

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-437-01 發行日期：2011.08.01 版次：3.2　　頁次: 41　　審核: 8/9

臺灣檢驗科技股份有限公司　　As-20110809G.xls　　檢驗員: T11161 驗算員: 111313

## 附錄Ⅲ.4-117　砷檢驗記錄表

檢驗方法:自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法 NIEA W434.53B　　分析日期: 8/9/2011

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001101 | 25.00 | 1.0 | 0.0065 | 0.000129 | 0.000258 |
| PG8001102 | 25.00 | 1.0 | -0.0002 | -0.000218 | -0.000437 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 25.00 | 1.0 | -0.0010 | -0.000260 | -0.000520 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110805-AAS.CCV | 0.50 | 50.00 | 0.1996 | 0.010146 | 0.010000 | 1.5 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001101 | 25.00 | 1.0 | 0.0061 | 0.000108 | 0.000217 | * |

| 查核樣品編號 | 體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度 (mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110809-AAS.QC | 25.00 | 1.0 | 0.0993 | 0.004943 | 0.009886 | 0.010000 | 98.9 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001101 | 25.00 | 0.000258 | 0.25 | 1.000000 | 50.00 | 0.1087 | 0.005431 | 0.0065 | 0.2500 | 0.2651 | 106.0 | 1.0 |
| | | | | | | | 0.1077 | 0.005379 | | | 0.2625 | 105.0 | |

**標準檢量線**

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 0.000000 | -0.0002 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.0500 | 0.001000 | 0.0212 | 10.8 |
| STD2 | 0.25 | 0.2500 | 0.005000 | 0.0978 | 2.7 |
| STD3 | 0.50 | 0.5000 | 0.010000 | 0.2112 | -7.5 |
| STD4 | 0.75 | 0.7500 | 0.015000 | 0.2969 | -1.3 |
| STD5 | 1.00 | 1.0000 | 0.020000 | 0.3803 | 2.4 |
| STD6 | | | | | |

標準溶液= 1.000000 mg/L
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 0.9986
相當總量 X= (Y- 0.0040 )/( 19.2772 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

**檢量線確認**

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.50 | 0.1965 | 0.4993 | 0.009985 | 0.010000 | -0.1 |

註：1.砷濃度(mg/L) = 檢量線求得砷之相當濃度(mg/L) × 2 × 稀釋倍數
2.水中砷的檢驗方法是取 25 mL樣品，經加藥定量至 50 mL，因前處理已被稀釋2倍，故在濃度計算公式上需固定乘以 2。

FORM-TESP-PW-434-01 發行日期：2011.07.15 版次：6.0　　頁次: 15　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　As-20110804G　　檢驗員: T11161 驗算員: 111313

## 附錄Ⅲ.4-118　砷檢驗記錄表

檢驗方法:自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法 NIEA W434.53B　　分析日期: 2011/8/4

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001201 | 25.00 | 1.0 | 0.0011 | -0.000093 | -0.000186 |
| PG8001202 | 25.00 | 1.0 | 0.0017 | -0.000064 | -0.000128 |
| PG8004201 | 25.00 | 1.0 | 0.1350 | 0.006440 | 0.012879 |
| PG8004202 | 25.00 | 1.0 | 0.2884 | 0.013924 | 0.027847 |
| PG8004401 | 25.00 | 1.0 | 0.0372 | 0.001668 | 0.003336 |
| PG8004402 | 25.00 | 1.0 | 0.0369 | 0.001653 | 0.003307 |
| PG8004801 | 25.00 | 1.0 | 0.0114 | 0.000409 | 0.000819 |
| PG8004803 | 25.00 | 1.0 | 0.0025 | -0.000025 | -0.000050 |
| PG8008401 | 25.00 | 1.0 | 0.0276 | 0.001200 | 0.002399 |
| PG8008402 | 25.00 | 1.0 | 0.0179 | 0.000727 | 0.001453 |
| 方法空白 | 25.00 | 1.0 | 0.0006 | -0.000118 | -0.000235 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110721-AAS.CCV | 0.50 | 50.00 | 0.2032 | 0.009767 | 0.010000 | -2.3 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001201 | 25.00 | 1.0 | 0.0007 | -0.000113 | -0.000225 | * |

| 查核樣品編號 | 體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度 (mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110804-AAS.QC | 25.00 | 1.0 | 0.0994 | 0.004703 | 0.009405 | 0.010000 | 94.1 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001201 | 25.00 | 0.000000 | 0.25 | 1.000000 | 50.00 | 0.0988 | 0.004673 | 0.0000 | 0.2500 | 0.2337 | 93.5 | 2.6 |
| | | | | | | | 0.1013 | 0.004795 | | | 0.2398 | 95.9 | |

**標準檢量線**

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 0.000000 | -0.0008 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.0500 | 0.001000 | 0.0212 | 11.2 |
| STD2 | 0.25 | 0.2500 | 0.005000 | 0.1068 | -1.3 |
| STD3 | 0.50 | 0.5000 | 0.010000 | 0.2155 | -3.7 |
| STD4 | 0.75 | 0.7500 | 0.015000 | 0.3155 | -1.6 |
| STD5 | 1.00 | 1.0000 | 0.020000 | 0.4052 | 1.9 |
| STD6 | | | | | |

標準溶液= 1.000000 mg/L
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 0.9994
相當總量 X= (Y- 0.0030 )/( 20.4970 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

**檢量線確認**

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.50 | 0.2175 | 0.5232 | 0.010465 | 0.010000 | 4.6 |

註：1.砷濃度(mg/L) = 檢量線求得砷之相當濃度(mg/L) × 2 × 稀釋倍數
2.水中砷的檢驗方法是取 25 mL樣品，經加藥定量至 50 mL，因前處理已被稀釋2倍，故在濃度計算公式上需固定乘以 2。

FORM-TESP-PW-434-01 發行日期：2011.07.15 版次：6.0　　頁次: 11　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司

As-20110808G.xls

檢驗員: T11161
驗算員: T11161

## 附錄Ⅲ.4-119 砷檢驗記錄表

檢驗方法:自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法 NIEA W434.53B

分析日期: 8/8/2011

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001301 | 25.00 | 1.0 | 0.0012 | -0.000175 | -0.000350 |
| PG8001302 | 25.00 | 1.0 | 0.0030 | -0.000085 | -0.000169 |
| PG8001401 | 25.00 | 1.0 | 0.0010 | -0.000185 | -0.000370 |
| PG8001402 | 25.00 | 1.0 | 0.0212 | 0.000829 | 0.001658 |
| PG8001501 | 25.00 | 1.0 | 0.0034 | -0.000064 | -0.000129 |
| PG8001502 | 25.00 | 1.0 | 0.0090 | 0.000217 | 0.000433 |
| PG8001503 | 25.00 | 1.0 | 0.0174 | 0.000638 | 0.001276 |
| PG8001601 | 25.00 | 1.0 | 0.0051 | 0.000021 | 0.000042 |
| PG8001602 | 25.00 | 1.0 | 0.0075 | 0.000141 | 0.000283 |
| PG8004601 | 25.00 | 5.0 | 0.1442 | 0.007001 | 0.070012 |
| 方法空白 | 25.00 | 1.0 | -0.0005 | -0.000260 | -0.000520 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110805-AAS.CCV | 0.50 | 50.00 | 0.2065 | 0.010128 | 0.010000 | 1.3 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001301 | 25.00 | 1.0 | 0.0002 | -0.000225 | -0.000450 | * |

| 查核樣品編號 | 體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度 (mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110808-AAS.QC | 25.00 | 1.0 | 0.1117 | 0.005370 | 0.010741 | 0.010000 | 107.4 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001301 | 25.00 | 0.000000 | 0.25 | 1.000000 | 50.00 | 0.1026 | 0.004914 |
| | | | | | | | 0.1032 | 0.004944 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比[註] |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 0.000000 | 0.0008 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.0500 | 0.001000 | 0.0228 | 9.1 |
| STD2 | 0.25 | 0.2500 | 0.005000 | 0.1089 | -4.6 |
| STD3 | 0.50 | 0.5000 | 0.010000 | 0.2015 | 1.2 |
| STD4 | 0.75 | 0.7500 | 0.015000 | 0.3172 | -4.6 |
| STD5 | 1.00 | 1.0000 | 0.020000 | 0.3932 | 2.5 |
| STD6 | | | | | |

標準溶液= 1.000000 mg/L
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 0.9987
相當總量 X= (Y- 0.0047 )/( 19.9272 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.50 | 0.2147 | 0.5270 | 0.010539 | 0.010000 | 5.4 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|
| 0.0000 | 0.2500 | 0.2457 | 98.3 | 0.6 |
| | | 0.2472 | 98.9 | |

註：1.砷濃度(mg/L) = 檢量線求得砷之相當濃度(mg/L) × 2 × 稀釋倍數
2.水中砷的檢驗方法是取 25 mL樣品，經加藥定量至 50 mL，因前處理已被稀釋2倍，故在濃度計算公式上需固定乘以 2。

FORM-TESP-PW-434-01 發行日期：2011.07.15 版次：6.0

頁次: 13

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司

HG-20110811G

檢驗員: T09174
驗算員: T11161

## 附錄Ⅲ.4-120 汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A

分析日期: 2011/8/11

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8014401 | 50.00 | 1.0 | 0.0006 | 0.000022 | 0.000045 |
| PG8014402 | 50.00 | 1.0 | 0.0006 | 0.000022 | 0.000045 |
| PG8014403 | 50.00 | 1.0 | 0.0001 | -0.000003 | -0.000006 |
| PG8014404 | 50.00 | 1.0 | -0.0002 | -0.000018 | -0.000036 |
| PG8014405 | 50.00 | 1.0 | -0.0005 | -0.000033 | -0.000066 |
| PG8014406 | 50.00 | 1.0 | 0.0000 | -0.000008 | -0.000016 |
| PG8001101 | 50.00 | 1.0 | -0.0003 | -0.000023 | -0.000046 |
| PG8001102 | 50.00 | 1.0 | -0.0003 | -0.000023 | -0.000046 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 50.00 | 1.0 | 0.0004 | 0.000012 | 0.000024 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110808-HG-1.CCV | 2.00 | 100.00 | 0.0386 | 0.001935 | 0.002000 | -3.3 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8014401 | 50.00 | 1.0 | 0.0005 | 0.000017 | 0.000034 | * |

| 查核樣品編號 | 體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度 (mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110811-HG.QC | 50.00 | 1.0 | 0.0495 | 0.002484 | 0.004967 | 0.005000 | 99.3 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8014401 | 50.00 | 0.000045 | 2.00 | 0.100000 | 100.00 | 0.0376 | 0.001885 |
| | | | | | | | 0.0386 | 0.001935 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比[註] |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 0.000000 | 0.0003 | <±10% |
| STD1 | 0.50 | 0.0500 | 0.000500 | 0.0094 | 7.0 |
| STD2 | 1.00 | 0.1000 | 0.001000 | 0.0200 | 0.1 |
| STD3 | 2.00 | 0.2000 | 0.002000 | 0.0405 | -1.5 |
| STD4 | 5.00 | 0.5000 | 0.005000 | 0.0996 | -0.1 |
| STD5 | 10.00 | 1.0000 | 0.010000 | 0.1987 | 0.1 |
| STD6 | | | | | |

標準溶液= 0.100000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- 0.0002 )/( 19.8678 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 0.0378 | 0.1895 | 0.001895 | 0.002000 | -5.3 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|
| 0.0022 | 0.2000 | 0.1862 | 93.1 | 2.6 |
| | | 0.1913 | 95.6 | |

註：1.汞濃度(mg/L) = 檢量線求得汞之相當濃度(mg/L) × 2 × 稀釋倍數
2.水中汞的檢驗方法是取 50 mL樣品，經加藥定量至 100 mL，因前處理已被稀釋2倍，故在濃度計算公式上需固定乘以 2。

FORM-TESP-PW-330-01 發行日期：2011.07.01 版次：6.0

頁次: 17

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司

HG-20110804G

檢驗員: T09174
驗算員: T11161

## 附錄Ⅲ.4-121 汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A

分析日期: 2011/8/4

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001201 | 50.00 | 1.0 | -0.0003 | -0.000043 | -0.000085 |
| PG8001202 | 50.00 | 1.0 | -0.0003 | -0.000043 | -0.000085 |
| PG8004201 | 50.00 | 1.0 | 0.0001 | -0.000022 | -0.000045 |
| PG8004202 | 50.00 | 1.0 | -0.0002 | -0.000037 | -0.000075 |
| PG8004801 | 50.00 | 1.0 | -0.0004 | -0.000048 | -0.000095 |
| PG8004802 | 50.00 | 1.0 | -0.0004 | -0.000048 | -0.000095 |
| PG8004803 | 50.00 | 1.0 | -0.0006 | -0.000058 | -0.000115 |
| PG8004401 | 50.00 | 1.0 | 0.0001 | -0.000022 | -0.000045 |
| PG8004402 | 50.00 | 1.0 | 0.0000 | -0.000027 | -0.000055 |
| | | | | | |
| 方法空白 | 50.00 | 1.0 | -0.0002 | -0.000037 | -0.000075 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110725-HG-1.CCV | 2.00 | 100.00 | 0.0418 | 0.002080 | 0.002000 | 4.0 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001201 | 50.00 | 1.0 | -0.0005 | -0.000053 | -0.000105 | * |

| 查核樣品編號 | 體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度 (mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110804-HG.QC | 50.00 | 1.0 | 0.0534 | 0.002665 | 0.005330 | 0.005000 | 106.6 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001201 | 50.00 | 0.000000 | 2.00 | 0.100000 | 100.00 | 0.0424 | 0.002110 | 0.0000 | 0.2000 | 0.2110 | 105.5 | 1.7 |
| | | | | | | | 0.0417 | 0.002075 | | | 0.2075 | 103.7 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 0.000000 | 0.0005 | <±10% |
| STD1 | 0.50 | 0.0500 | 0.000500 | 0.0100 | 4.6 |
| STD2 | 1.00 | 0.1000 | 0.001000 | 0.0197 | 3.4 |
| STD3 | 2.00 | 0.2000 | 0.002000 | 0.0414 | -3.0 |
| STD4 | 5.00 | 0.5000 | 0.005000 | 0.1000 | -0.3 |
| STD5 | 10.00 | 1.0000 | 0.010000 | 0.1986 | 0.1 |
| STD6 | | | | | |

標準溶液= 0.100000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- 0.0005 )/( 19.8345 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 0.0417 | 0.2075 | 0.002075 | 0.002000 | 3.7 |

註：1.汞濃度(mg/L) = 檢量線求得汞之相當濃度(mg/L) × 2 × 稀釋倍數
2.水中汞的檢驗方法是取 50 mL樣品，經加藥定量至 100 mL，因前處理已被稀釋2倍，故在濃度計算公式上需固定乘以 2。



頁次: 13

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司

HG-20110808G

檢驗員: T09174 T09174
驗算員: T11161

## 附錄Ⅲ.4-122 汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A

分析日期: 2011/8/8

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001301 | 50.00 | 1.0 | 0.0000 | -0.000005 | -0.000010 |
| PG8001302 | 50.00 | 1.0 | -0.0002 | -0.000015 | -0.000029 |
| PG8001401 | 50.00 | 1.0 | -0.0002 | -0.000015 | -0.000029 |
| PG8001402 | 50.00 | 1.0 | -0.0003 | -0.000019 | -0.000039 |
| PG8001501 | 50.00 | 1.0 | -0.0002 | -0.000015 | -0.000029 |
| PG8001502 | 50.00 | 1.0 | -0.0002 | -0.000015 | -0.000029 |
| PG8001503 | 50.00 | 1.0 | 0.0000 | -0.000005 | -0.000010 |
| PG8001601 | 50.00 | 1.0 | 0.0000 | -0.000005 | -0.000010 |
| PG8001602 | 50.00 | 1.0 | 0.0001 | 0.000000 | 0.000000 |
| PG8004601 | 50.00 | 1.0 | 0.0001 | 0.000000 | 0.000000 |
| 方法空白 | 50.00 | 1.0 | 0.0005 | 0.000019 | 0.000039 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110808-HG-1.CCV | 2.00 | 100.00 | 0.0401 | 0.001945 | 0.002000 | -2.8 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001301 | 50.00 | 1.0 | 0.0003 | 0.000010 | 0.000020 | * |

| 查核樣品編號 | 體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度 (mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110808-HG.QC | 50.00 | 1.0 | 0.0554 | 0.002689 | 0.005377 | 0.005000 | 107.5 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001301 | 50.00 | 0.000000 | 2.00 | 0.100000 | 100.00 | 0.0450 | 0.002183 | 0.0000 | 0.2000 | 0.2183 | 109.2 | 0.9 |
| | | | | | | | 0.0446 | 0.002164 | | | 0.2164 | 108.2 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 0.000000 | 0.0006 | <±10% |
| STD1 | 0.50 | 0.0500 | 0.000500 | 0.0100 | 3.7 |
| STD2 | 1.00 | 0.1000 | 0.001000 | 0.0208 | -0.6 |
| STD3 | 2.00 | 0.2000 | 0.002000 | 0.0415 | -0.6 |
| STD4 | 5.00 | 0.5000 | 0.005000 | 0.1020 | 0.9 |
| STD5 | 10.00 | 1.0000 | 0.010000 | 0.2062 | -0.2 |
| STD6 | | | | | |

標準溶液= 0.100000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- 0.0001 )/( 20.5679 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 0.0408 | 0.1979 | 0.001979 | 0.002000 | -1.1 |

註：1.汞濃度(mg/L) = 檢量線求得汞之相當濃度(mg/L) × 2 × 稀釋倍數
2.水中汞的檢驗方法是取 50 mL樣品，經加藥定量至 100 mL，因前處理已被稀釋2倍，故在濃度計算公式上需固定乘以 2。



頁次: 14

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cd-20110811G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-123　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Cd (鎘)　　分析日期: 2011/8/11

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8014401 | 100.00 | 1.0 | 36 | 0.00037 | 0.00037 |
| PG8014402 | 100.00 | 1.0 | 24 | 0.00013 | 0.00013 |
| PG8014403 | 100.00 | 1.0 | 24 | 0.00012 | 0.00012 |
| PG8014404 | 100.00 | 1.0 | 17 | -0.00002 | -0.00002 |
| PG8014405 | 100.00 | 1.0 | 58 | 0.00082 | 0.00082 |
| PG8014406 | 100.00 | 1.0 | 28 | 0.00020 | 0.00020 |
| PG8001102 | 100.00 | 1.0 | 25 | 0.00016 | 0.00016 |
| PG8001401 | 100.00 | 1.0 | 22 | 0.00008 | 0.00008 |
| PG8001402 | 100.00 | 1.0 | 23 | 0.00010 | 0.00010 |
| PG8001501 | 100.00 | 1.0 | 18 | 0.00000 | 0.00000 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 18 | 0.00001 | 0.00001 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 521 | 0.01022 | 0.01000 | 2.2 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8014401 | 100.00 | 1.0 | 28 | 0.00021 | 0.00021 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110811-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 525 | 0.01030 | 0.01030 | 0.01000 | 103.0 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8014401 | 100.00 | 0.00037 | 1.00 | 1.00000 | 100.00 | 529 | 0.01040 | 1.0 | 0.03668 | 1.00000 | 100.3 | 3.6 |
| | | | | | | | 511 | 0.01003 | 1.0 | 0.03668 | 1.00000 | 96.6 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 15 | <±10% |
| STD1 | 0.30 | 0.00300 | 154 | 7.4 |
| STD2 | 0.50 | 0.00500 | 251 | 5.0 |
| STD3 | 1.00 | 0.01000 | 508 | 0.3 |
| STD4 | 3.00 | 0.03000 | 1499 | -0.4 |
| STD5 | 5.00 | 0.05000 | 2522 | -1.9 |
| STD6 | 10.00 | 0.10000 | 4912 | 0.5 |

標準溶液= 1.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 17.7703 ) / 49174.8965
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 505 | 0.00990 | 0.01000 | -1.0 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 45　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cd-20110811G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-124　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Cd (鎘)　　分析日期: 2011/8/11

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001101 | 100.00 | 1.0 | 30 | 0.00025 | 0.00025 |
| PG8001502 | 100.00 | 1.0 | 17 | -0.00001 | -0.00001 |
| PG8001503 | 100.00 | 1.0 | 20 | 0.00005 | 0.00005 |
| PG8001601 | 100.00 | 1.0 | 19 | 0.00003 | 0.00003 |
| PG8001602 | 100.00 | 1.0 | 29 | 0.00022 | 0.00022 |
| PG8009801 | 100.00 | 1.0 | 20 | 0.00004 | 0.00004 |
| PG8009802 | 100.00 | 1.0 | 14 | -0.00008 | -0.00008 |
| PG8009803 | 100.00 | 1.0 | 35 | 0.00036 | 0.00036 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 19 | 0.00002 | 0.00002 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 504 | 0.00989 | 0.01000 | -1.1 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001101 | 100.00 | 1.0 | 17 | -0.00001 | -0.00001 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110811-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 499 | 0.00979 | 0.00979 | 0.01000 | 97.9 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001101 | 100.00 | 0.0003 | 1.00 | 1.00000 | 100.00 | 503 | 0.00987 | 1.0 | 0.02520 | 1.00000 | 96.2 | 0.7 |
| | | | | | | | 506 | 0.00993 | 1.0 | 0.02520 | 1.00000 | 96.8 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 15 | <±10% |
| STD1 | 0.30 | 0.00300 | 154 | 7.4 |
| STD2 | 0.50 | 0.00500 | 251 | 5.0 |
| STD3 | 1.00 | 0.01000 | 508 | 0.3 |
| STD4 | 3.00 | 0.03000 | 1499 | -0.4 |
| STD5 | 5.00 | 0.05000 | 2522 | -1.9 |
| STD6 | 10.00 | 0.10000 | 4912 | 0.5 |

標準溶液= 1.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 17.7703 ) / 49174.8965
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 505 | 0.00990 | 0.01000 | -1.0 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 44　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cr-20110811G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

附錄Ⅲ.4-125

# 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cr (鉻)　　分析日期: 2011/8/11

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8014401 | 100.00 | 1.0 | 31 | 0.00254 | 0.00254 |
| PG8014402 | 100.00 | 1.0 | 29 | 0.00236 | 0.00236 |
| PG8014403 | 100.00 | 1.0 | 63 | 0.00484 | 0.00484 |
| PG8014404 | 100.00 | 1.0 | 30 | 0.00244 | 0.00244 |
| PG8014405 | 100.00 | 1.0 | 33 | 0.00265 | 0.00265 |
| PG8014406 | 100.00 | 1.0 | 659 | 0.04838 | 0.04838 |
| PG8001102 | 100.00 | 1.0 | 15 | 0.00131 | 0.00131 |
| PG8001401 | 100.00 | 1.0 | 24 | 0.00203 | 0.00203 |
| PG8001402 | 100.00 | 1.0 | 24 | 0.00203 | 0.00203 |
| PG8001501 | 100.00 | 1.0 | 23 | 0.00193 | 0.00193 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 14 | 0.00125 | 0.00125 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 1388 | 0.10155 | 0.10000 | 1.5 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8014401 | 100.00 | 1.0 | 28 | 0.00233 | 0.00233 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110811-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 1403 | 0.10268 | 0.10268 | 0.10000 | 102.7 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8014401 | 100.00 | 0.00254 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 1408 | 0.10305 | 1.0 | 0.25426 | 10.00000 | 100.5 | 3.2 |
| | | | | | | | 1363 | 0.09977 | 1.0 | 0.25426 | 10.00000 | 97.2 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 10 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 267 | 1.2 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 665 | 2.4 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 1326 | 3.0 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 4123 | -0.4 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 6957 | -1.6 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 9509 | 0.8 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- -3.4452 )/ 13700.8618
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 1343 | 0.09825 | 0.10000 | -1.8 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cr-20110811G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

附錄Ⅲ.4-126

# 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cr (鉻)　　分析日期: 2011/8/11

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001101 | 100.00 | 1.0 | 30 | 0.00247 | 0.00247 |
| PG8001502 | 100.00 | 1.0 | 30 | 0.00247 | 0.00247 |
| PG8001503 | 100.00 | 1.0 | 18 | 0.00160 | 0.00160 |
| PG8001601 | 100.00 | 1.0 | 27 | 0.00223 | 0.00223 |
| PG8001602 | 100.00 | 1.0 | 27 | 0.00221 | 0.00221 |
| PG8009801 | 100.00 | 1.0 | 35 | 0.00279 | 0.00279 |
| PG8009802 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00216 | 0.00216 |
| PG8009803 | 100.00 | 1.0 | 21 | 0.00181 | 0.00181 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 17 | 0.00152 | 0.00152 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 1372 | 0.10039 | 0.10000 | 0.4 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001101 | 100.00 | 1.0 | 25 | 0.00211 | 0.00211 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110811-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 1322 | 0.09673 | 0.09673 | 0.10000 | 96.7 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001101 | 100.00 | 0.0025 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 1388 | 0.10157 | 1.0 | 0.24694 | 10.00000 | 99.1 | 0.7 |
| | | | | | | | 1397 | 0.10225 | 1.0 | 0.24694 | 10.00000 | 99.8 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 10 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 267 | 1.2 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 665 | 2.4 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 1326 | 3.0 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 4123 | -0.4 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 6957 | -1.6 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 9509 | 0.8 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- -3.4452 )/ 13700.8618
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 1343 | 0.09825 | 0.10000 | -1.8 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cu-20110811G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

附錄Ⅲ.4-127 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cu (銅)　　分析日期: 2011/8/11

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8014401 | 100.00 | 1.0 | 185 | 0.00170 | 0.00170 |
| PG8014402 | 100.00 | 1.0 | 172 | 0.00143 | 0.00143 |
| PG8014403 | 100.00 | 1.0 | 175 | 0.00149 | 0.00149 |
| PG8014404 | 100.00 | 1.0 | 152 | 0.00101 | 0.00101 |
| PG8014405 | 100.00 | 1.0 | 151 | 0.00101 | 0.00101 |
| PG8014406 | 100.00 | 1.0 | 191 | 0.00181 | 0.00181 |
| PG8001102 | 100.00 | 1.0 | 147 | 0.00092 | 0.00092 |
| PG8001401 | 100.00 | 1.0 | 179 | 0.00157 | 0.00157 |
| PG8001402 | 100.00 | 1.0 | 191 | 0.00183 | 0.00183 |
| PG8001501 | 100.00 | 1.0 | 154 | 0.00107 | 0.00107 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 159 | 0.00117 | 0.00117 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 5105 | 0.10222 | 0.10000 | 2.2 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8014401 | 100.00 | 1.0 | 184 | 0.00167 | 0.00167 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110811-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 5197 | 0.10410 | 0.10410 | 0.10000 | 104.1 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8014401 | 100.00 | 0.00170 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 5238 | 0.10495 | 1.0 | 0.16955 | 10.00000 | 103.2 | 3.7 |
| | | | | | | | 5051 | 0.10112 | 1.0 | 0.16955 | 10.00000 | 99.4 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 123 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 1051 | 3.0 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 2459 | 3.7 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 4843 | 3.1 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 14865 | -0.5 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 25195 | -2.5 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 33916 | 1.3 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9997
相當濃度 X= (Y- 101.8904 )/ 48945.2608
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 4930 | 0.09865 | 0.10000 | -1.3 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 41　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cu-20110811G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

附錄Ⅲ.4-128 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cu (銅)　　分析日期: 2011/8/11

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001101 | 100.00 | 1.0 | 146 | 0.00089 | 0.00089 |
| PG8001502 | 100.00 | 1.0 | 180 | 0.00159 | 0.00159 |
| PG8001503 | 100.00 | 1.0 | 126 | 0.00049 | 0.00049 |
| PG8001601 | 100.00 | 1.0 | 210 | 0.00222 | 0.00222 |
| PG8001602 | 100.00 | 1.0 | 185 | 0.00171 | 0.00171 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 127 | 0.00052 | 0.00052 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 5088 | 0.10188 | 0.10000 | 1.9 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001101 | 100.00 | 1.0 | 167 | 0.00133 | 0.00133 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110811-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 4896 | 0.09795 | 0.09795 | 0.10000 | 98.0 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001101 | 100.00 | 0.0009 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 4836 | 0.09671 | 1.0 | 0.08928 | 10.00000 | 95.8 | 1.1 |
| | | | | | | | 4889 | 0.09781 | 1.0 | 0.08928 | 10.00000 | 96.9 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 123 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 1051 | 3.0 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 2459 | 3.7 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 4843 | 3.1 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 14865 | -0.5 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 25195 | -2.5 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 33916 | 1.3 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9997
相當濃度 X= (Y- 101.8904 )/ 48945.2608
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 4930 | 0.09865 | 0.10000 | -1.3 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 42　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Fe-20110811G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-129　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Fe　(鐵)　　分析日期: 2011/8/11

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8014401 | 100.00 | 1.0 | 1429 | 0.03595 | 0.03595 |
| PG8014402 | 100.00 | 1.0 | 1248 | 0.03141 | 0.03141 |
| PG8014403 | 100.00 | 1.0 | 2734 | 0.06883 | 0.06883 |
| PG8014404 | 100.00 | 1.0 | 778 | 0.01957 | 0.01957 |
| PG8014405 | 100.00 | 1.0 | 1845 | 0.04645 | 0.04645 |
| PG8014406 | 100.00 | 1.0 | 1695 | 0.04267 | 0.04267 |
| PG8001102 | 100.00 | 1.0 | 831 | 0.02089 | 0.02089 |
| PG8001401 | 100.00 | 1.0 | 659 | 0.01656 | 0.01656 |
| PG8001402 | 100.00 | 1.0 | 760 | 0.01910 | 0.01910 |
| PG8001501 | 100.00 | 1.0 | 30625 | 0.77163 | 0.77163 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00060 | 0.00060 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 0.50 | 100.00 | 20195 | 0.50882 | 0.50000 | 1.8 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8014401 | 100.00 | 1.0 | 1435 | 0.03612 | 0.03612 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110811-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 32770 | 0.82568 | 0.82568 | 0.80000 | 103.2 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8014401 | 100.00 | 0.03595 | 1.00 | 100.00000 | 100.00 | 41538 | 1.04662 | 1.0 | 3.59539 | 100.00000 | 101.1 | 3.3 |
| | | | | | | | 40191 | 1.01268 | 1.0 | 3.59539 | 100.00000 | 97.7 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 85 | <±10% |
| STD1 | 0.10 | 0.10000 | 3740 | 5.8 |
| STD2 | 0.30 | 0.30000 | 11339 | 4.8 |
| STD3 | 0.50 | 0.50000 | 19422 | 2.1 |
| STD4 | 1.00 | 1.00000 | 40076 | -1.0 |
| STD5 | 3.00 | 3.00000 | 120929 | -1.6 |
| STD6 | 5.00 | 5.00000 | 197315 | 0.6 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 1.8162 ) / 39686.1896
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.50 | 19823 | 0.49944 | 0.50000 | -0.1 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核: Peg 8/22

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Fe-20110811G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-130　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Fe　(鐵)　　分析日期: 2011/8/11

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001101 | 100.00 | 1.0 | 1625 | 0.04089 | 0.04089 |
| PG8001502 | 100.00 | 1.0 | 47485 | 1.19646 | 1.19646 |
| PG8001503 | 100.00 | 1.0 | 76982 | 1.93972 | 1.93972 |
| PG8001601 | 100.00 | 1.0 | 2023 | 0.05093 | 0.05093 |
| PG8001602 | 100.00 | 1.0 | 1290 | 0.03246 | 0.03246 |
| PG8009801 | 100.00 | 1.0 | 5199 | 0.13096 | 0.13096 |
| PG8009802 | 100.00 | 1.0 | 1247 | 0.03137 | 0.03137 |
| PG8009803 | 100.00 | 1.0 | 910 | 0.02289 | 0.02289 |
| PG8014101 | 100.00 | 1.0 | 2472 | 0.06225 | 0.06225 |
| PG8014102 | 100.00 | 1.0 | 2277 | 0.05733 | 0.05733 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 32 | 0.00076 | 0.00076 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 0.50 | 100.00 | 19847 | 0.50006 | 0.50000 | 0.0 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001101 | 100.00 | 1.0 | 1802 | 0.04537 | 0.04537 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110811-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 30843 | 0.77712 | 0.77712 | 0.80000 | 97.1 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001101 | 100.00 | 0.0409 | 1.00 | 100.00000 | 100.00 | 40668 | 1.02469 | 1.0 | 4.08932 | 100.00000 | 98.4 | 1.1 |
| | | | | | | | 41113 | 1.03589 | 1.0 | 4.08932 | 100.00000 | 99.5 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 85 | <±10% |
| STD1 | 0.10 | 0.10000 | 3740 | 5.8 |
| STD2 | 0.30 | 0.30000 | 11339 | 4.8 |
| STD3 | 0.50 | 0.50000 | 19422 | 2.1 |
| STD4 | 1.00 | 1.00000 | 40076 | -1.0 |
| STD5 | 3.00 | 3.00000 | 120929 | -1.6 |
| STD6 | 5.00 | 5.00000 | 197315 | 0.6 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 1.8162 ) / 39686.1896
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.50 | 19823 | 0.49944 | 0.50000 | -0.1 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核: Peg 8/22

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Mn-20110811G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

附錄Ⅲ.4-131 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Mn (錳)　　分析日期: 2011/8/11

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8014401 | 100.00 | 1.0 | 9176 | 0.03913 | 0.03913 |
| PG8014402 | 100.00 | 1.0 | 583 | 0.00271 | 0.00271 |
| PG8014403 | 100.00 | 1.0 | 1223 | 0.00542 | 0.00542 |
| PG8014404 | 100.00 | 1.0 | 1088 | 0.00485 | 0.00485 |
| PG8014405 | 100.00 | 1.0 | 1194 | 0.00530 | 0.00530 |
| PG8014406 | 100.00 | 1.0 | 3214 | 0.01386 | 0.01386 |
| PG8001102 | 100.00 | 1.0 | 38290 | 0.16254 | 0.16254 |
| PG8001401 | 100.00 | 1.0 | 901 | 0.00405 | 0.00405 |
| PG8001402 | 100.00 | 1.0 | 1155 | 0.00513 | 0.00513 |
| PG8001501 | 100.00 | 1.0 | 32727 | 0.13896 | 0.13896 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 37 | 0.00039 | 0.00039 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 23936 | 0.10170 | 0.10000 | 1.7 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8014401 | 100.00 | 1.0 | 9071 | 0.03868 | 0.03868 | 1.1 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核定製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110811-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 24502 | 0.10409 | 0.10409 | 0.10000 | 104.1 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8014401 | 100.00 | 0.03913 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 33582 | 0.14258 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 55 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 4423 | 5.1 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 11318 | 3.6 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 23063 | 2.0 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 71217 | -0.7 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 120132 | -1.9 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 163385 | 1.0 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9998
相當濃度 X= (Y- -55.1983 )/ 235915.8346
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 23461 | 0.09968 | 0.10000 | -0.3 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 3.91300 | 10.00000 | 103.5 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 36　　審核: Kay 8/22

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Mn-20110811G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

附錄Ⅲ.4-132 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Mn (錳)　　分析日期: 2011/8/11

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001101 | 100.00 | 1.0 | 88158 | 0.37392 | 0.37392 |
| PG8001502 | 100.00 | 1.0 | 89277 | 0.37866 | 0.37866 |
| PG8001503 | 100.00 | 10.0 | 84594 | 0.35881 | 3.58811 |
| PG8001601 | 100.00 | 1.0 | 607 | 0.00281 | 0.00281 |
| PG8001602 | 100.00 | 1.0 | 3550 | 0.01528 | 0.01528 |
| PG8009801 | 100.00 | 1.0 | 68645 | 0.29121 | 0.29121 |
| PG8009802 | 100.00 | 1.0 | 55645 | 0.23610 | 0.23610 |
| PG8009803 | 100.00 | 1.0 | 437 | 0.00209 | 0.00209 |
| PG8014101 | 100.00 | 5.0 | 77136 | 0.32720 | 1.63599 |
| PG8014102 | 100.00 | 1.0 | 2390 | 0.01036 | 0.01036 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 37 | 0.00039 | 0.00039 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 23752 | 0.10091 | 0.10000 | 0.9 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001101 | 100.00 | 1.0 | 88804 | 0.37666 | 0.37666 | 0.7 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核定製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110811-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 22847 | 0.09708 | 0.09708 | 0.10000 | 97.1 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001101 | 100.00 | 0.3739 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 111314 | 0.47207 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 55 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 4423 | 5.1 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 11318 | 3.6 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 23063 | 2.0 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 71217 | -0.7 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 120132 | -1.9 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 163385 | 1.0 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9998
相當濃度 X= (Y- -55.1983 )/ 235915.8346
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 23461 | 0.09968 | 0.10000 | -0.3 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 37.39177 | 10.00000 | 98.2 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 35　　審核: Kay 8/22

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Ni-20110811G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-133　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Ni　(鎳)　　分析日期: 2011/8/11

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8014401 | 100.00 | 1.0 | 54 | 0.00492 | 0.00492 |
| PG8014402 | 100.00 | 1.0 | 34 | 0.00228 | 0.00228 |
| PG8014403 | 100.00 | 1.0 | 164 | 0.01967 | 0.01967 |
| PG8014404 | 100.00 | 1.0 | 38 | 0.00280 | 0.00280 |
| PG8014405 | 100.00 | 1.0 | 36 | 0.00252 | 0.00252 |
| PG8014406 | 100.00 | 1.0 | 36 | 0.00247 | 0.00247 |
| PG8001102 | 100.00 | 1.0 | 240 | 0.02993 | 0.02993 |
| PG8001401 | 100.00 | 1.0 | 47 | 0.00391 | 0.00391 |
| PG8001402 | 100.00 | 1.0 | 46 | 0.00388 | 0.00388 |
| PG8001501 | 100.00 | 1.0 | 31 | 0.00187 | 0.00187 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 23 | 0.00076 | 0.00076 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 767 | 0.10071 | 0.10000 | 0.7 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8014401 | 100.00 | 1.0 | 54 | 0.00493 | 0.00493 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110811-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 777 | 0.10211 | 0.10211 | 0.10000 | 102.1 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8014401 | 100.00 | 0.00492 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 823 | 0.10822 | 1.0 | 0.49151 | 10.00000 | 103.3 | 2.8 |
| | | | | | | | 800 | 0.10520 | 1.0 | 0.49151 | 10.00000 | 100.3 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 29 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 165 | 1.1 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 375 | 3.9 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 735 | 3.6 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 2262 | -0.5 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 3810 | -1.9 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 5176 | 1.0 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9998
相當濃度 X= (Y- 17.4903 )/ 7442.3106
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 755 | 0.09912 | 0.10000 | -0.9 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 33　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Ni-20110811G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-134　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Ni　(鎳)　　分析日期: 2011/8/11

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001101 | 100.00 | 1.0 | 60 | 0.00568 | 0.00568 |
| PG8001502 | 100.00 | 1.0 | 292 | 0.03693 | 0.03693 |
| PG8001503 | 100.00 | 1.0 | 51 | 0.00452 | 0.00452 |
| PG8001601 | 100.00 | 1.0 | 701 | 0.09179 | 0.09179 |
| PG8001602 | 100.00 | 1.0 | 62 | 0.00592 | 0.00592 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 31 | 0.00187 | 0.00187 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 754 | 0.09896 | 0.10000 | -1.0 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001101 | 100.00 | 1.0 | 58 | 0.00541 | 0.00541 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110811-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 740 | 0.09707 | 0.09707 | 0.10000 | 97.1 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001101 | 100.00 | 0.0057 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 932 | 0.12292 | 1.0 | 0.56817 | 10.00000 | 117.2 | 1.4 |
| | | | | | | | 946 | 0.12470 | 1.0 | 0.56817 | 10.00000 | 119.0 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 29 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 165 | 1.1 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 375 | 3.9 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 735 | 3.6 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 2262 | -0.5 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 3810 | -1.9 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 5176 | 1.0 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9998
相當濃度 X= (Y- 17.4903 )/ 7442.3106
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 755 | 0.09912 | 0.10000 | -0.9 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 32　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Pb-20110811G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-135　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Pb　(鉛)　　分析日期: 2011/8/11

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8014401 | 100.00 | 1.0 | 16 | 0.00051 | 0.00051 |
| PG8014402 | 100.00 | 1.0 | 31 | 0.00384 | 0.00384 |
| PG8014403 | 100.00 | 1.0 | 13 | -0.00008 | -0.00008 |
| PG8014404 | 100.00 | 1.0 | 27 | 0.00302 | 0.00302 |
| PG8014405 | 100.00 | 1.0 | 46 | 0.00714 | 0.00714 |
| PG8014406 | 100.00 | 1.0 | 35 | 0.00484 | 0.00484 |
| PG8001102 | 100.00 | 1.0 | 21 | 0.00156 | 0.00156 |
| PG8001401 | 100.00 | 1.0 | 28 | 0.00324 | 0.00324 |
| PG8001402 | 100.00 | 1.0 | 23 | 0.00204 | 0.00204 |
| PG8001501 | 100.00 | 1.0 | 14 | 0.00006 | 0.00006 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 15 | 0.00022 | 0.00022 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 480 | 0.10386 | 0.10000 | 3.9 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8014401 | 100.00 | 1.0 | 31 | 0.00384 | 0.00384 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110811-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 491 | 0.10624 | 0.10624 | 0.10000 | 106.2 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8014401 | 100.00 | 0.00051 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 484 | 0.10473 | 1.0 | 0.05106 | 10.00000 | 104.2 | 3.5 |
| | | | | | | | 468 | 0.10108 | 1.0 | 0.05106 | 10.00000 | 100.6 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 16 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 98 | 6.0 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 239 | -0.3 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 452 | 2.6 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 1365 | -0.2 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 2299 | -1.7 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 3134 | 0.8 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 13.5357 )/ 4495.6953
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 471 | 0.10165 | 0.10000 | 1.6 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核: 8/22

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Pb-20110811G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-136　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Pb　(鉛)　　分析日期: 2011/8/11

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001101 | 100.00 | 1.0 | 31 | 0.00397 | 0.00397 |
| PG8001502 | 100.00 | 1.0 | 32 | 0.00406 | 0.00406 |
| PG8001503 | 100.00 | 1.0 | 25 | 0.00246 | 0.00246 |
| PG8001601 | 100.00 | 1.0 | 23 | 0.00212 | 0.00212 |
| PG8001602 | 100.00 | 1.0 | 24 | 0.00222 | 0.00222 |
| PG8009801 | 100.00 | 1.0 | 25 | 0.00263 | 0.00263 |
| PG8009802 | 100.00 | 1.0 | 28 | 0.00321 | 0.00321 |
| PG8009803 | 100.00 | 1.0 | 19 | 0.00114 | 0.00114 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00277 | 0.00277 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 473 | 0.10210 | 0.10000 | 2.1 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001101 | 100.00 | 1.0 | 29 | 0.00345 | 0.00345 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110811-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 454 | 0.09806 | 0.09806 | 0.10000 | 98.1 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001101 | 100.00 | 0.0040 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 466 | 0.10055 | 1.0 | 0.39699 | 10.00000 | 96.6 | 0.9 |
| | | | | | | | 470 | 0.10148 | 1.0 | 0.39699 | 10.00000 | 97.5 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 16 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 98 | 6.0 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 239 | -0.3 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 452 | 2.6 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 1365 | -0.2 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 2299 | -1.7 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 3134 | 0.8 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 13.5357 )/ 4495.6953
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 471 | 0.10165 | 0.10000 | 1.6 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核: 8/22

## 附錄Ⅲ.4-137　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Zn　(鋅)　　分析日期: 2011/8/11

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8014401 | 100.00 | 1.0 | 966 | 0.01972 | 0.01972 |
| PG8014402 | 100.00 | 1.0 | 571 | 0.01163 | 0.01163 |
| PG8014403 | 100.00 | 1.0 | 950 | 0.01939 | 0.01939 |
| PG8014404 | 100.00 | 1.0 | 592 | 0.01207 | 0.01207 |
| PG8014405 | 100.00 | 1.0 | 702 | 0.01431 | 0.01431 |
| PG8014406 | 100.00 | 1.0 | 753 | 0.01537 | 0.01537 |
| PG8001102 | 100.00 | 1.0 | 1172 | 0.02392 | 0.02392 |
| PG8001401 | 100.00 | 1.0 | 1720 | 0.03514 | 0.03514 |
| PG8001402 | 100.00 | 1.0 | 2189 | 0.04472 | 0.04472 |
| PG8001501 | 100.00 | 1.0 | 573 | 0.01167 | 0.01167 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 28 | 0.00052 | 0.00052 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 4931 | 0.10080 | 0.10000 | 0.8 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8014401 | 100.00 | 1.0 | 794 | 0.01620 | 0.01620 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核認製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110811-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 5088 | 0.10402 | 0.10402 | 0.10000 | 104.0 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8014401 | 100.00 | 0.01972 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 5894 | 0.12051 | 1.0 | 1.97215 | 10.00000 | 100.8 | 3.6 |
| | | | | | | | 5687 | 0.11626 | 1.0 | 1.97215 | 10.00000 | 96.5 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 35 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 954 | 2.7 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 2368 | 3.2 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 4752 | 2.9 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 14685 | -0.1 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 25073 | -2.5 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 33805 | 1.2 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9997
相當濃度 X= (Y- 2.0370 )/ 48895.9608
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 4850 | 0.09916 | 0.10000 | -0.8 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數





## 附錄Ⅲ.4-138　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Zn　(鋅)　　分析日期: 2011/8/11

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001101 | 100.00 | 1.0 | 703 | 0.01434 | 0.01434 |
| PG8001502 | 100.00 | 1.0 | 958 | 0.01956 | 0.01956 |
| PG8001503 | 100.00 | 1.0 | 855 | 0.01745 | 0.01745 |
| PG8001601 | 100.00 | 1.0 | 1910 | 0.03902 | 0.03902 |
| PG8001602 | 100.00 | 1.0 | 862 | 0.01759 | 0.01759 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 43 | 0.00083 | 0.00083 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 4963 | 0.10146 | 0.10000 | 1.5 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001101 | 100.00 | 1.0 | 927 | 0.01891 | 0.01891 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核認製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110811-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 4753 | 0.09717 | 0.09717 | 0.10000 | 97.2 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001101 | 100.00 | 0.0143 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 5864 | 0.11988 | 1.0 | 1.43443 | 10.00000 | 105.5 | 0.5 |
| | | | | | | | 5891 | 0.12044 | 1.0 | 1.43443 | 10.00000 | 106.1 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 35 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 954 | 2.7 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 2368 | 3.2 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 4752 | 2.9 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 14685 | -0.1 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 25073 | -2.5 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 33805 | 1.2 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9997
相當濃度 X= (Y- 2.0370 )/ 48895.9608
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 4850 | 0.09916 | 0.10000 | -0.8 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cd-20110805G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

附錄Ⅲ.4-139　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cd (鎘)　　分析日期: 2011/8/5

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001201 | 100.00 | 1.0 | 28 | 0.00007 | 0.00007 |
| PG8001301 | 100.00 | 1.0 | 24 | 0.00000 | 0.00000 |
| PG8001302 | 100.00 | 1.0 | 35 | 0.00020 | 0.00020 |
| PG8004201 | 100.00 | 1.0 | 28 | 0.00007 | 0.00007 |
| PG8004202 | 100.00 | 1.0 | 23 | -0.00001 | -0.00001 |
| PG8004401 | 100.00 | 1.0 | 35 | 0.00019 | 0.00019 |
| PG8004402 | 100.00 | 1.0 | 49 | 0.00045 | 0.00045 |
| PG8004601 | 100.00 | 1.0 | 60 | 0.00065 | 0.00065 |
| PG8004602 | 100.00 | 1.0 | 37 | 0.00023 | 0.00023 |
| PG8004801 | 100.00 | 1.0 | 21 | -0.00004 | -0.00004 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00003 | 0.00003 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 579 | 0.00991 | 0.01000 | -0.9 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001201 | 100.00 | 1.0 | 39 | 0.00027 | 0.00027 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110805-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 599 | 0.01028 | 0.01028 | 0.01000 | 102.8 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001201 | 100.00 | 0.00007 | 1.00 | 1.00000 | 100.00 | 590 | 0.01011 |
| | | | | | | | 571 | 0.00977 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 19 | <±10% |
| STD1 | 0.30 | 0.00300 | 185 | 4.3 |
| STD2 | 0.50 | 0.00500 | 306 | -0.7 |
| STD3 | 1.00 | 0.01000 | 585 | -0.3 |
| STD4 | 3.00 | 0.03000 | 1708 | -0.3 |
| STD5 | 5.00 | 0.05000 | 2834 | -0.4 |
| STD6 | 10.00 | 0.10000 | 5617 | 0.1 |

標準溶液= 1.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 23.7721 )/ 56000.6789
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 580 | 0.00992 | 0.01000 | -0.8 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 0.00725 | 1.00000 | 100.3 | 3.4 |
| 1.0 | 0.00725 | 1.00000 | 97.0 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 25　　審核: 1

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cd-20110805G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

附錄Ⅲ.4-140　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cd (鎘)　　分析日期: 2011/8/5

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001202 | 100.00 | 1.0 | 27 | 0.00005 | 0.00005 |
| PG8004802 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00004 | 0.00004 |
| PG8004803 | 100.00 | 1.0 | 29 | 0.00010 | 0.00010 |
| PG8008401 | 100.00 | 1.0 | 35 | 0.00020 | 0.00020 |
| PG8008402 | 100.00 | 1.0 | 19 | -0.00009 | -0.00009 |
| PG8009001 | 100.00 | 1.0 | 28 | 0.00007 | 0.00007 |
| PG8009002 | 100.00 | 1.0 | 23 | -0.00001 | -0.00001 |
| PG8009003 | 100.00 | 1.0 | 42 | 0.00033 | 0.00033 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 10 | -0.00025 | -0.00025 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 589 | 0.01010 | 0.01000 | 1.0 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001202 | 100.00 | 1.0 | 25 | 0.00003 | 0.00003 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110805-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 553 | 0.00945 | 0.00945 | 0.01000 | 94.5 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001202 | 100.00 | 0.0001 | 1.00 | 1.00000 | 100.00 | 508 | 0.00865 |
| | | | | | | | 514 | 0.00876 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 19 | <±10% |
| STD1 | 0.30 | 0.00300 | 185 | 4.3 |
| STD2 | 0.50 | 0.00500 | 306 | -0.7 |
| STD3 | 1.00 | 0.01000 | 585 | -0.3 |
| STD4 | 3.00 | 0.03000 | 1708 | -0.3 |
| STD5 | 5.00 | 0.05000 | 2834 | -0.4 |
| STD6 | 10.00 | 0.10000 | 5617 | 0.1 |

標準溶液= 1.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 23.7721 )/ 56000.6789
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 580 | 0.00992 | 0.01000 | -0.8 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 0.00506 | 1.00000 | 86.0 | 1.2 |
| 1.0 | 0.00506 | 1.00000 | 87.1 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 26　　審核: 2

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cr-20110805G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

附錄Ⅲ.4-141　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Cr (鉻)　　分析日期: 2011/8/5

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001201 | 100.00 | 1.0 | 28 | 0.00112 | 0.00112 |
| PG8001301 | 100.00 | 1.0 | 19 | 0.00058 | 0.00058 |
| PG8001302 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00098 | 0.00098 |
| PG8004201 | 100.00 | 1.0 | 27 | 0.00108 | 0.00108 |
| PG8004202 | 100.00 | 1.0 | 56 | 0.00296 | 0.00296 |
| PG8004401 | 100.00 | 1.0 | 66 | 0.00365 | 0.00365 |
| PG8004402 | 100.00 | 1.0 | 65 | 0.00357 | 0.00357 |
| PG8004601 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00103 | 0.00103 |
| PG8004602 | 100.00 | 1.0 | 30 | 0.00128 | 0.00128 |
| PG8004801 | 100.00 | 1.0 | 28 | 0.00113 | 0.00113 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 8 | -0.00016 | -0.00016 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 1539 | 0.10032 | 0.10000 | 0.3 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001201 | 100.00 | 1.0 | 20 | 0.00064 | 0.00064 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核確認濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110805-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 1580 | 0.10303 | 0.10303 | 0.10000 | 103.0 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001201 | 100.00 | 0.00112 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 1577 | 0.10279 |
| | | | | | | | 1508 | 0.09830 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 13 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 314 | 0.3 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 772 | 0.1 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 1531 | 0.2 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 4554 | 0.6 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 7691 | -0.8 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 10642 | 0.3 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 10.7037 ) / 15235.1148
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 1521 | 0.09913 | 0.10000 | -0.9 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 0.11242 | 10.00000 | 101.7 | 4.5 |
| 1.0 | 0.11242 | 10.00000 | 97.2 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 25　　審核: 1

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cr-20110805G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

附錄Ⅲ.4-142　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Cr (鉻)　　分析日期: 2011/8/5

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001202 | 100.00 | 1.0 | 24 | 0.00090 | 0.00090 |
| PG8004802 | 100.00 | 1.0 | 25 | 0.00093 | 0.00093 |
| PG8004803 | 100.00 | 1.0 | 17 | 0.00041 | 0.00041 |
| PG8008401 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00102 | 0.00102 |
| PG8008402 | 100.00 | 1.0 | 34 | 0.00150 | 0.00150 |
| PG8009001 | 100.00 | 1.0 | 25 | 0.00093 | 0.00093 |
| PG8009002 | 100.00 | 1.0 | 30 | 0.00126 | 0.00126 |
| PG8009003 | 100.00 | 1.0 | 40 | 0.00194 | 0.00194 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 15 | 0.00031 | 0.00031 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 1553 | 0.10125 | 0.10000 | 1.2 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001202 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00103 | 0.00103 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核確認濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110805-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 1461 | 0.09521 | 0.09521 | 0.10000 | 95.2 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001202 | 100.00 | 0.0009 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 1472 | 0.09592 |
| | | | | | | | 1487 | 0.09693 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 13 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 314 | 0.3 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 772 | 0.1 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 1531 | 0.2 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 4554 | 0.6 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 7691 | -0.8 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 10642 | 0.3 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 10.7037 ) / 15235.1148
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 1521 | 0.09913 | 0.10000 | -0.9 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 0.08997 | 10.00000 | 95.0 | 1.1 |
| 1.0 | 0.08997 | 10.00000 | 96.0 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 24　　審核: 2

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cu-20110805G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-143 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cu (銅)　　分析日期: 2011/8/5

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001201 | 100.00 | 1.0 | 162 | -0.00011 | -0.00011 |
| PG8001301 | 100.00 | 1.0 | 203 | 0.00062 | 0.00062 |
| PG8001302 | 100.00 | 1.0 | 166 | -0.00004 | -0.00004 |
| PG8004201 | 100.00 | 1.0 | 161 | -0.00013 | -0.00013 |
| PG8004202 | 100.00 | 1.0 | 239 | 0.00126 | 0.00126 |
| PG8004401 | 100.00 | 1.0 | 223 | 0.00097 | 0.00097 |
| PG8004402 | 100.00 | 1.0 | 474 | 0.00545 | 0.00545 |
| PG8004601 | 100.00 | 1.0 | 107 | -0.00109 | -0.00109 |
| PG8004602 | 100.00 | 1.0 | 116 | -0.00094 | -0.00094 |
| PG8008401 | 100.00 | 1.0 | 200 | 0.00056 | 0.00056 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 179 | 0.00020 | 0.00020 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 5758 | 0.09949 | 0.10000 | -0.5 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001201 | 100.00 | 1.0 | 160 | -0.00015 | -0.00015 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110805-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 5890 | 0.10183 | 0.10183 | 0.10000 | 101.8 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001201 | 100.00 | 0.00000 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 5882 | 0.10169 | 1.0 | 0.00000 | 10.00000 | 101.7 | 5.5 |
| | | | | | | | 5574 | 0.09622 | 1.0 | 0.00000 | 10.00000 | 96.2 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 166 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 1274 | 1.6 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 2957 | 0.7 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 5800 | -0.2 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 16905 | 0.7 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 28601 | -1.2 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 39309 | 0.5 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 168.3077 )/ 56187.5011
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 5760 | 0.09952 | 0.10000 | -0.5 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核: 1

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cu-20110805G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-144 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cu (銅)　　分析日期: 2011/8/5

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001202 | 100.00 | 1.0 | 177 | 0.00015 | 0.00015 |
| PG8008402 | 100.00 | 1.0 | 308 | 0.00248 | 0.00248 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 167 | -0.00003 | -0.00003 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 5762 | 0.09955 | 0.10000 | -0.5 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001202 | 100.00 | 1.0 | 177 | 0.00015 | 0.00015 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110805-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 5504 | 0.09495 | 0.09495 | 0.10000 | 95.0 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001202 | 100.00 | 0.0001 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 5127 | 0.08825 | 1.0 | 0.01470 | 10.00000 | 88.1 | 0.7 |
| | | | | | | | 5161 | 0.08886 | 1.0 | 0.01470 | 10.00000 | 88.7 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 166 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 1274 | 1.6 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 2957 | 0.7 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 5800 | -0.2 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 16905 | 0.7 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 28601 | -1.2 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 39309 | 0.5 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 168.3077 )/ 56187.5011
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 5760 | 0.09952 | 0.10000 | -0.5 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核: 2

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Fe-20110805G　　檢驗員: 1103192
驗算員: T111047

## 附錄Ⅲ.4-145 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Fe (鐵)　　分析日期: 2011/8/5

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001201 | 100.00 | 1.0 | 15614 | 0.35279 | 0.35279 |
| PG8001301 | 100.00 | 1.0 | 1326 | 0.03027 | 0.03027 |
| PG8001302 | 100.00 | 1.0 | 1195 | 0.02730 | 0.02730 |
| PG8004201 | 100.00 | 1.0 | 3998 | 0.09058 | 0.09058 |
| PG8004202 | 100.00 | 1.0 | 28880 | 0.65224 | 0.65224 |
| PG8004801 | 100.00 | 1.0 | 1952 | 0.04440 | 0.04440 |
| PG8004802 | 100.00 | 1.0 | 1539 | 0.03507 | 0.03507 |
| PG8004803 | 100.00 | 1.0 | 965 | 0.02212 | 0.02212 |
| PG8008401 | 100.00 | 1.0 | 191539 | 4.32394 | 4.32394 |
| PG8008402 | 100.00 | 1.0 | 2232 | 0.05073 | 0.05073 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 30 | 0.00102 | 0.00102 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 0.50 | 100.00 | 22547 | 0.50928 | 0.50000 | 1.9 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001201 | 100.00 | 1.0 | 14587 | 0.32961 | 0.32961 | 6.8 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110805-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 36510 | 0.82447 | 0.82447 | 0.80000 | 103.1 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001201 | 100.00 | 0.35279 | 1.00 | 100.00000 | 100.00 | 58758 | 1.32667 | 1.0 | 35.27859 | 100.00000 | 97.4 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 26 | <±10% |
| STD1 | 0.10 | 0.10000 | 4451 | -0.8 |
| STD2 | 0.30 | 0.30000 | 13174 | 0.8 |
| STD3 | 0.50 | 0.50000 | 22415 | -1.3 |
| STD4 | 1.00 | 1.00000 | 43958 | 0.7 |
| STD5 | 3.00 | 3.00000 | 132964 | -0.1 |
| STD6 | 5.00 | 5.00000 | 221486 | 0.0 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- -14.8882 ) / 44300.7733
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.50 | 22442 | 0.50691 | 0.50000 | 1.4 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數


審核: 1

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Fe-20110805G　　檢驗員: 1103192
驗算員: T111047

## 附錄Ⅲ.4-146 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Fe (鐵)　　分析日期: 2011/8/5

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001202 | 100.00 | 1.0 | 1075 | 0.02460 | 0.02460 |
| PG8009001 | 100.00 | 1.0 | 1459 | 0.03326 | 0.03326 |
| PG8009002 | 100.00 | 1.0 | 1562 | 0.03559 | 0.03559 |
| PG8009003 | 100.00 | 1.0 | 9150 | 0.20687 | 0.20687 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 30 | 0.00101 | 0.00101 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 0.50 | 100.00 | 22734 | 0.51350 | 0.50000 | 2.7 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001202 | 100.00 | 1.0 | 1107 | 0.02533 | 0.02533 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110805-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 34229 | 0.77298 | 0.77298 | 0.80000 | 96.6 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001202 | 100.00 | 0.0246 | 1.00 | 100.00000 | 100.00 | 40193 | 0.90761 | 1.0 | 2.45957 | 100.00000 | 88.3 | 0.6 |
| | | | | | | | 40424 | 0.91282 | 1.0 | 2.45957 | 100.00000 | 88.8 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 26 | <±10% |
| STD1 | 0.10 | 0.10000 | 4451 | -0.8 |
| STD2 | 0.30 | 0.30000 | 13174 | 0.8 |
| STD3 | 0.50 | 0.50000 | 22415 | -1.3 |
| STD4 | 1.00 | 1.00000 | 43958 | 0.7 |
| STD5 | 3.00 | 3.00000 | 132964 | -0.1 |
| STD6 | 5.00 | 5.00000 | 221486 | 0.0 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- -14.8882 ) / 44300.7733
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.50 | 22442 | 0.50691 | 0.50000 | 1.4 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數


審核: 2

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Mn-20110805G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-147 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Mn (錳)　　分析日期: 2011/8/5

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001201 | 100.00 | 1.0 | 10540 | 0.03784 | 0.03784 |
| PG8001301 | 100.00 | 1.0 | 83288 | 0.30056 | 0.30056 |
| PG8001302 | 100.00 | 1.0 | 11949 | 0.04293 | 0.04293 |
| PG8004201 | 100.00 | 5.0 | 73304 | 0.26450 | 1.32250 |
| PG8004202 | 100.00 | 1.0 | 145812 | 0.52635 | 0.52635 |
| PG8004801 | 100.00 | 1.0 | 7221 | 0.02585 | 0.02585 |
| PG8004802 | 100.00 | 1.0 | 819 | 0.00273 | 0.00273 |
| PG8004803 | 100.00 | 1.0 | 122 | 0.00021 | 0.00021 |
| PG8008401 | 100.00 | 1.0 | 112442 | 0.40584 | 0.40584 |
| PG8008402 | 100.00 | 1.0 | 1570 | 0.00545 | 0.00545 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 29 | -0.00012 | -0.00012 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 28129 | 0.10136 | 0.10000 | 1.4 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001201 | 100.00 | 1.0 | 10047 | 0.03606 | 0.03606 | 4.8 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110805-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 28726 | 0.10352 | 0.10352 | 0.10000 | 103.5 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001201 | 100.00 | 0.03784 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 37968 | 0.13689 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 21 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 5517 | 1.5 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 13825 | 0.6 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 28056 | -1.1 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 82479 | 0.8 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 139612 | -0.8 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 193359 | 0.3 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 62.0741 ) / 276906.5855
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 27924 | 0.10062 | 0.10000 | 0.6 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|
| 1:0 | 3.78381 | 10.00000 | 99.1 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 19　　審核: 1

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Mn-20110805G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-148 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Mn (錳)　　分析日期: 2011/8/5

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001202 | 100.00 | 1.0 | 2727 | 0.00962 | 0.00962 |
| PG8009001 | 100.00 | 1.0 | 1963 | 0.00687 | 0.00687 |
| PG8009002 | 100.00 | 1.0 | 692 | 0.00228 | 0.00228 |
| PG8009003 | 100.00 | 1.0 | 34953 | 0.12600 | 0.12600 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 34 | -0.00010 | -0.00010 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 28361 | 0.10220 | 0.10000 | 2.2 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001202 | 100.00 | 1.0 | 2660 | 0.00938 | 0.00938 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110805-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 26699 | 0.09619 | 0.09619 | 0.10000 | 96.2 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001202 | 100.00 | 0.0096 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 27923 | 0.10061 |
| | | | | | | | 27956 | 0.10073 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 21 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 5517 | 1.5 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 13825 | 0.6 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 28056 | -1.1 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 82479 | 0.8 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 139612 | -0.8 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 193359 | 0.3 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 62.0741 ) / 276906.5855
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 27924 | 0.10062 | 0.10000 | 0.6 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 0.96225 | 10.00000 | 91.0 | 0.1 |
| 1:0 | 0.96225 | 10.00000 | 91.1 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 18　　審核: 2

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Ni-20110805G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-149　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Ni (鎳)　　分析日期: 2011/8/5

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001201 | 100.00 | 1.0 | 48 | 0.00389 | 0.00389 |
| PG8001202 | 100.00 | 1.0 | 43 | 0.00321 | 0.00321 |
| PG8001301 | 100.00 | 1.0 | 76 | 0.00731 | 0.00731 |
| PG8001302 | 100.00 | 1.0 | 79 | 0.00763 | 0.00763 |
| PG8004201 | 100.00 | 1.0 | 42 | 0.00312 | 0.00312 |
| PG8004202 | 100.00 | 1.0 | 62 | 0.00553 | 0.00553 |
| PG8004401 | 100.00 | 1.0 | 80 | 0.00785 | 0.00785 |
| PG8004402 | 100.00 | 1.0 | 78 | 0.00755 | 0.00755 |
| PG8004601 | 100.00 | 1.0 | 34 | 0.00208 | 0.00208 |
| PG8004602 | 100.00 | 1.0 | 41 | 0.00298 | 0.00298 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 22 | 0.00060 | 0.00060 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 829 | 0.10057 | 0.10000 | 0.6 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001201 | 100.00 | 1.0 | 31 | 0.00177 | 0.00177 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110805-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 843 | 0.10228 | 0.10228 | 0.10000 | 102.3 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001201 | 100.00 | 0.00389 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 863 | 0.10476 | 1.0 | 0.38923 | 10.00000 | 100.9 | 3.0 |
| | | | | | | | 838 | 0.10164 | 1.0 | 0.38923 | 10.00000 | 97.7 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 18 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 178 | 0.1 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 423 | -0.6 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 824 | 0.0 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 2413 | 1.1 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 4099 | -1.1 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 5648 | 0.4 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 17.0241 ) / 8074.0864
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 826 | 0.10019 | 0.10000 | 0.2 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核: 1

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Pb-20110805G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-150　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Pb (鉛)　　分析日期: 2011/8/5

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001201 | 100.00 | 1.0 | 24 | 0.00046 | 0.00046 |
| PG8001301 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00083 | 0.00083 |
| PG8001302 | 100.00 | 1.0 | 19 | -0.00050 | -0.00050 |
| PG8004201 | 100.00 | 1.0 | 25 | 0.00069 | 0.00069 |
| PG8004202 | 100.00 | 1.0 | 32 | 0.00204 | 0.00204 |
| PG8004401 | 100.00 | 1.0 | 42 | 0.00391 | 0.00391 |
| PG8004402 | 100.00 | 1.0 | 127 | 0.02008 | 0.02008 |
| PG8004601 | 100.00 | 1.0 | 30 | 0.00162 | 0.00162 |
| PG8004602 | 100.00 | 1.0 | 18 | -0.00075 | -0.00075 |
| PG8004801 | 100.00 | 1.0 | 37 | 0.00296 | 0.00296 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 15 | -0.00127 | -0.00127 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 549 | 0.10044 | 0.10000 | 0.4 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001201 | 100.00 | 1.0 | 56 | 0.00655 | 0.00655 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110805-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 551 | 0.10071 | 0.10071 | 0.10000 | 100.7 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001201 | 100.00 | 0.00046 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 557 | 0.10203 | 1.0 | 0.04564 | 10.00000 | 101.6 | 6.7 |
| | | | | | | | 523 | 0.09544 | 1.0 | 0.04564 | 10.00000 | 95.0 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 16 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 129 | -1.9 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 283 | 0.4 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 546 | 0.1 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 1593 | 0.3 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 2676 | -1.1 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 3680 | 0.5 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 21.6524 ) / 5251.8574
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 548 | 0.10031 | 0.10000 | 0.3 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核: 1

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Pb-20110805G　　檢驗員: 1109192
驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-151 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Pb (鉛)　　分析日期: 2011/8/5

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001202 | 100.00 | 1.0 | 18 | -0.00071 | -0.00071 |
| PG8004802 | 100.00 | 1.0 | 40 | 0.00345 | 0.00345 |
| PG8004803 | 100.00 | 1.0 | 30 | 0.00168 | 0.00168 |
| PG8008401 | 100.00 | 1.0 | 50 | 0.00545 | 0.00545 |
| PG8008402 | 100.00 | 1.0 | 36 | 0.00268 | 0.00268 |
| PG8009001 | 100.00 | 1.0 | 50 | 0.00534 | 0.00534 |
| PG8009002 | 100.00 | 1.0 | 28 | 0.00127 | 0.00127 |
| PG8009003 | 100.00 | 1.0 | 74 | 0.00999 | 0.00999 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 15 | -0.00126 | -0.00126 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 546 | 0.09979 | 0.10000 | -0.2 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001202 | 100.00 | 1.0 | 25 | 0.00056 | 0.00056 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110805-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 532 | 0.09716 | 0.09716 | 0.10000 | 97.2 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001202 | 100.00 | 0.0000 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 483 | 0.08793 |
| | | | | | | | 499 | 0.09086 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 16 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 129 | -1.9 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 283 | 0.4 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 546 | 0.1 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 1593 | 0.3 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 2676 | -1.1 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 3680 | 0.5 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 21.6524 )/ 5251.8574
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 548 | 0.10031 | 0.10000 | 0.3 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 0.00000 | 10.00000 | 87.9 | 3.3 |
| 1.0 | 0.00000 | 10.00000 | 90.9 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 15　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Zn-20110805G　　檢驗員: 1109192
驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-152 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Zn (鋅)　　分析日期: 2011/8/5

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001201 | 100.00 | 1.0 | 761 | 0.01303 | 0.01303 |
| PG8001301 | 100.00 | 1.0 | 968 | 0.01673 | 0.01673 |
| PG8001302 | 100.00 | 1.0 | 513 | 0.00860 | 0.00860 |
| PG8004201 | 100.00 | 1.0 | 1522 | 0.02662 | 0.02662 |
| PG8004202 | 100.00 | 1.0 | 1184 | 0.02058 | 0.02058 |
| PG8004401 | 100.00 | 1.0 | 3803 | 0.06735 | 0.06735 |
| PG8004402 | 100.00 | 1.0 | 2493 | 0.04396 | 0.04396 |
| PG8004601 | 100.00 | 1.0 | 248 | 0.00387 | 0.00387 |
| PG8004602 | 100.00 | 1.0 | 431 | 0.00714 | 0.00714 |
| PG8008401 | 100.00 | 1.0 | 2039 | 0.03585 | 0.03585 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 31 | -0.00002 | -0.00002 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 5659 | 0.10048 | 0.10000 | 0.5 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001201 | 100.00 | 1.0 | 953 | 0.01646 | 0.01646 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110805-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 5752 | 0.10215 | 0.10215 | 0.10000 | 102.2 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001201 | 100.00 | 0.01303 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 6808 | 0.12100 |
| | | | | | | | 6460 | 0.11480 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 32 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 1128 | 2.1 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 2796 | 1.3 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 5633 | 0.0 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 16775 | 0.3 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 28334 | -1.1 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 39045 | 0.5 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 31.3663 )/ 56001.8811
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 5602 | 0.09947 | 0.10000 | -0.5 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 1.30321 | 10.00000 | 108.0 | 5.3 |
| 1.0 | 1.30321 | 10.00000 | 101.8 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 14　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Zn-20110805G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-153 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目: Zn (鋅)　　分析日期: 2011/8/5

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001202 | 100.00 | 1.0 | 415 | 0.00685 | 0.00685 |
| PG8008402 | 100.00 | 1.0 | 1953 | 0.03431 | 0.03431 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 22 | -0.00016 | -0.00016 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110803-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 5686 | 0.10098 | 0.10000 | 1.0 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001202 | 100.00 | 1.0 | 448 | 0.00744 | 0.00744 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110805-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 5371 | 0.09535 | 0.09535 | 0.10000 | 95.3 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001202 | 100.00 | 0.0069 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 6164 | 0.10952 |
| | | | | | | | 6172 | 0.10965 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 32 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 1128 | 2.1 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 2796 | 1.3 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 5633 | 0.0 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 16775 | 0.3 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 28334 | -1.1 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 39045 | 0.5 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 31.3663 ) / 56001.8811
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 5602 | 0.09947 | 0.10000 | -0.5 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 0.68504 | 10.00000 | 102.7 | 0.1 |
| 1.0 | 0.68504 | 10.00000 | 102.8 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 13　　審核: Pg8 2

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CL-(IC)-110809G　　檢驗員: T10247 驗算員: T06231

## 附錄Ⅲ.4-154 水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目: 氯鹽　　分析日期: 2011/8/9

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001101 | 10.00 | 1.00 | 488.181 | 31.8458 | 31.8458 |
| PG8001102 | 10.00 | 1.00 | 384.334 | 25.5646 | 25.5646 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 10.00 | 1.00 | ND | ND | ND |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110805-W415.CCV | 2.00 | 10.00 | 299.360 | 20.4249 | 20.0000 | 2.1 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001101 | 10.00 | 1.00 | 484.479 | 31.6219 | 31.6219 | 0.7 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110809-W415.QC | 10.00 | 1.00 | 297.421 | 20.3077 | 20.3077 | 20.0000 | 101.5 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001101 | 99.00 | 31.8458 | 1.00 | 1000.000 | 100.00 | 628.776 | 40.3498 |

標準檢量線　　製作日期: 2011/6/3

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 <±10% |
|---|---|---|---|---|
| STD1 | 0.50 | 5.0000 | 56.420 | -14.6 |
| STD2 | 1.00 | 10.0000 | 126.625 | 0.2 |
| STD3 | 2.00 | 20.0000 | 280.193 | 3.7 |
| STD4 | 3.00 | 30.0000 | 449.457 | 1.7 |
| STD5 | 5.00 | 50.0000 | 796.971 | -1.0 |
| STD6 | | | | |
| STD7 | | | | |

標準溶液= 1000.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9994
相當總量 X= (Y- -38.3242 ) / 16.5329
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值± 15% |
|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 338.995 | 22.8223 | 20.0000 | 14.1 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|
| 3152.739 | 1000.000 | 882.240 | 88.2 | |

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期：98.01.15 版次：4.0　　頁次: 45 shan　　審核: 8/12

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SO42--(IC)-110809G　　檢驗員: T10247 驗算員: T06231

## 附錄Ⅲ.4-155　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目：硫酸鹽　　分析日期: 2011/8/9

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001101 | 10.00 | 1.00 | 143.129 | 16.2575 | 16.2575 |
| PG8001102 | 10.00 | 1.00 | 275.050 | 29.7399 | 29.7399 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 10.00 | 1.00 | ND | ND | ND |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110805-W415.CCV | 2.00 | 10.00 | 184.645 | 20.5005 | 20.0000 | 2.5 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001101 | 10.00 | 1.00 | 141.076 | 16.0477 | 16.0477 | 1.3 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110809-W415.QC | 10.00 | 1.00 | 183.796 | 20.4137 | 20.4137 | 20.0000 | 102.1 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001101 | 99.00 | 16.2575 | 1.00 | 1000.000 | 100.00 | 235.889 | 25.7376 | 1609.497 | 1000.000 | 964.267 | 96.4 | |

標準檢量線　製作日期：2011/6/3

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註<±10% |
|---|---|---|---|---|
| STD1 | 0.50 | 5.0000 | 38.644 | -11.6 |
| STD2 | 1.00 | 10.0000 | 83.254 | -1.4 |
| STD3 | 2.00 | 20.0000 | 173.152 | 3.4 |
| STD4 | 3.00 | 30.0000 | 272.032 | 1.9 |
| STD5 | 5.00 | 50.0000 | 478.428 | -1.1 |
| STD6 | | | | |
| STD7 | | | | |

標準溶液= 1000.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9995
相當總量 X= (Y- -15.9464 ) / 9.7847
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值± 15% |
|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 200.797 | 22.1512 | 20.0000 | 10.8 |

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數



審核 Anita 8/10

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CL-(IC)-110804G　　檢驗員: T10247 驗算員: T06231

## 附錄Ⅲ.4-156　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目：氯鹽　　分析日期: 2011/8/4

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001201 | 10.00 | 1.00 | 364.692 | 24.3766 | 24.3766 |
| PG8001202 | 10.00 | 1.00 | 355.659 | 23.8302 | 23.8302 |
| PG8008301 | 10.00 | 1.00 | 335.827 | 22.6307 | 22.6307 |
| PG8008302 | 10.00 | 1.00 | 329.168 | 22.2279 | 22.2279 |
| PG8008401 | 10.00 | 1.00 | 281.798 | 19.3627 | 19.3627 |
| PG8008402 | 10.00 | 1.00 | 101.157 | 8.4366 | 8.4366 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 10.00 | 1.00 | ND | ND | ND |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110728-W415.CCV | 2.00 | 10.00 | 293.633 | 20.0785 | 20.0000 | 0.4 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8008401 | 10.00 | 1.00 | 274.332 | 18.9111 | 18.9111 | 2.4 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110804-W415.QC | 10.00 | 1.00 | 289.150 | 19.8074 | 19.8074 | 20.0000 | 99.0 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8008401 | 99.00 | 19.3627 | 1.00 | 1000.000 | 100.00 | 436.554 | 28.7232 | 1916.907 | 1000.000 | 955.410 | 95.5 | |

標準檢量線　製作日期：2011/6/3

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註<±10% |
|---|---|---|---|---|
| STD1 | 0.50 | 5.0000 | 56.420 | -14.6 |
| STD2 | 1.00 | 10.0000 | 126.625 | 0.2 |
| STD3 | 2.00 | 20.0000 | 280.193 | 3.7 |
| STD4 | 3.00 | 30.0000 | 449.457 | 1.7 |
| STD5 | 5.00 | 50.0000 | 796.971 | -1.0 |
| STD6 | | | | |
| STD7 | | | | |

標準溶液= 1000.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9994
相當總量 X= (Y- -38.3242 ) / 16.5329
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值± 15% |
|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 295.397 | 20.1852 | 20.0000 | 0.9 |

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數



審核: Anita 8/10

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SO42--(IC)-110804G　　檢驗員: T10247 驗算員: TYH2311

## 附錄Ⅲ.4-157　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目：硫酸鹽　　分析日期: 2011/8/4

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001201 | 10.00 | 5.00 | 156.491 | 17.6231 | 88.1157 |
| PG8001202 | 10.00 | 2.00 | 237.098 | 25.8612 | 51.7224 |
| PG8008301 | 10.00 | 1.00 | 371.429 | 39.5899 | 39.5899 |
| PG8008302 | 10.00 | 1.00 | 251.179 | 27.3003 | 27.3003 |
| PG8008401 | 10.00 | 1.00 | 294.875 | 31.7660 | 31.7660 |
| PG8008402 | 10.00 | 1.00 | 83.812 | 10.1953 | 10.1953 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 10.00 | 1.00 | ND | ND | ND |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110728-W415.CCV | 2.00 | 10.00 | 179.959 | 20.0216 | 20.0000 | 0.1 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8008401 | 10.00 | 1.00 | 287.418 | 31.0039 | 31.0039 | 2.4 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110804-W415.QC | 10.00 | 1.00 | 180.334 | 20.0599 | 20.0599 | 20.0000 | 100.3 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8008401 | 99.00 | 31.7660 | 1.00 | 1000.000 | 100.00 | 385.900 | 41.0688 | 3144.836 | 1000.000 | 962.044 | 96.2 | |

標準檢量線　製作日期：2011/6/3

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註<=±10% |
|---|---|---|---|---|
| STD1 | 0.50 | 5.0000 | 38.644 | -11.6 |
| STD2 | 1.00 | 10.0000 | 83.254 | -1.4 |
| STD3 | 2.00 | 20.0000 | 173.152 | 3.4 |
| STD4 | 3.00 | 30.0000 | 272.032 | 1.9 |
| STD5 | 5.00 | 50.0000 | 478.428 | -1.1 |
| STD6 | | | | |
| STD7 | | | | |

標準溶液= 1000.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9995
相當總量 X= (Y- -15.9464 )/ 9.7847
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<=±15%，其餘需<=±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 179.927 | 20.0183 | 20.0000 | 0.1 |

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數



審核 Anita 8/10

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CL-(IC)-110805G　　檢驗員: T10247 驗算員: TYH2311

## 附錄Ⅲ.4-158　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目：氯鹽　　分析日期: 2011/8/5

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001301 | 10.00 | 1.00 | 309.967 | 21.0665 | 21.0665 |
| PG8001302 | 10.00 | 1.00 | 503.018 | 32.7433 | 32.7433 |
| PG8009001 | 10.00 | 1.00 | 72.657 | 6.7127 | 6.7127 |
| PG8009002 | 10.00 | 1.00 | 103.358 | 8.5697 | 8.5697 |
| PG8009003 | 10.00 | 1.00 | 72.662 | 6.7130 | 6.7130 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 10.00 | 1.00 | ND | ND | ND |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110805-W415.CCV | 2.00 | 10.00 | 297.399 | 20.3063 | 20.0000 | 1.5 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001301 | 10.00 | 1.00 | 317.489 | 21.5215 | 21.5215 | 2.1 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110805-W415.QC | 10.00 | 1.00 | 297.008 | 20.2827 | 20.2827 | 20.0000 | 101.4 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001301 | 99.00 | 21.0665 | 1.00 | 1000.000 | 100.00 | 486.629 | 31.7520 | 2085.585 | 1000.000 | 1089.613 | 109.0 | |

標準檢量線　製作日期：2011/6/3

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註<=±10% |
|---|---|---|---|---|
| STD1 | 0.50 | 5.0000 | 56.420 | -14.6 |
| STD2 | 1.00 | 10.0000 | 126.625 | 0.2 |
| STD3 | 2.00 | 20.0000 | 280.193 | 3.7 |
| STD4 | 3.00 | 30.0000 | 449.457 | 1.7 |
| STD5 | 5.00 | 50.0000 | 796.971 | -1.0 |
| STD6 | | | | |
| STD7 | | | | |

標準溶液= 1000.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9994
相當總量 X= (Y- -38.3242 )/ 16.5329
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<=±15%，其餘需<=±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 314.147 | 21.3193 | 20.0000 | 6.6 |

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數



審核: Anita 8/10

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SO42--(IC)-110805G　　檢驗員: T10247
驗算員: T06231

## 附錄Ⅲ.4-159　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目：硫酸鹽　　分析日期: 2011/8/5

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001301 | 10.00 | 1.00 | 73.358 | 9.1269 | 9.1269 |
| PG8001302 | 10.00 | 1.00 | 221.900 | 24.3080 | 24.3080 |
| PG8009001 | 10.00 | 2.00 | 221.657 | 24.2831 | 48.5662 |
| PG8009002 | 10.00 | 2.00 | 267.330 | 28.9509 | 57.9018 |
| PG8009003 | 10.00 | 1.00 | 187.156 | 20.7571 | 20.7571 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 10.00 | 1.00 | ND | ND | ND |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110805-W415.CCV | 2.00 | 10.00 | 184.686 | 20.5047 | 20.0000 | 2.5 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001301 | 10.00 | 1.00 | 75.046 | 9.2994 | 9.2994 | 1.9 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110805-W415.QC | 10.00 | 1.00 | 183.780 | 20.4121 | 20.4121 | 20.0000 | 102.1 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001301 | 99.00 | 9.1269 | 1.00 | 1000.000 | 100.00 | 169.058 | 18.9075 | 903.566 | 1000.000 | 987.183 | 98.7 | |

**標準檢量線**　製作日期: 2011/6/3

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比 註<±10% |
|---|---|---|---|---|
| STD1 | 0.50 | 5.0000 | 38.644 | -11.6 |
| STD2 | 1.00 | 10.0000 | 83.254 | -1.4 |
| STD3 | 2.00 | 20.0000 | 173.152 | 3.4 |
| STD4 | 3.00 | 30.0000 | 272.032 | 1.9 |
| STD5 | 5.00 | 50.0000 | 478.428 | -1.1 |
| STD6 | | | | |
| STD7 | | | | |

標準溶液= 1000.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9995
相當總量 X= (Y- -15.9464 )/ 9.7847
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值± 15% |
|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 192.389 | 21.2919 | 20.0000 | 6.5 |

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期：98.01.15 版次：4.0　　頁次: 29 of 30 chan　　審核: Anita 8/10

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CL-(IC)-110808G　　檢驗員: T10247
驗算員: T06231

## 附錄Ⅲ.4-160　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目：氯鹽　　分析日期: 2011/8/8

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001401 | 10.00 | 1.00 | 319.695 | 21.6549 | 21.6549 |
| PG8001402 | 10.00 | 1.00 | 387.773 | 25.7726 | 25.7726 |
| PG8001501 | 10.00 | 1.00 | 413.675 | 27.3393 | 27.3393 |
| PG8001502 | 10.00 | 1.00 | 394.724 | 26.1931 | 26.1931 |
| PG8001503 | 10.00 | 1.00 | 351.455 | 23.5759 | 23.5759 |
| PG8001601 | 10.00 | 1.00 | 375.951 | 25.0576 | 25.0576 |
| PG8001602 | 10.00 | 10.00 | 401.249 | 26.5877 | 265.8774 |
| PG8009801 | 10.00 | 1.00 | 245.165 | 17.1469 | 17.1469 |
| PG8009802 | 10.00 | 1.00 | 286.331 | 19.6369 | 19.6369 |
| PG8009803 | 10.00 | 1.00 | 101.586 | 8.4625 | 8.4625 |
| 方法空白 | 10.00 | 1.00 | ND | ND | ND |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110805-W415.CCV | 2.00 | 10.00 | 298.448 | 20.3698 | 20.0000 | 1.8 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001401 | 10.00 | 1.00 | 316.781 | 21.4787 | 21.4787 | 0.8 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110808-W415.QC | 10.00 | 1.00 | 298.434 | 20.3689 | 20.3689 | 20.0000 | 101.8 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001401 | 99.00 | 21.6549 | 1.00 | 1000.000 | 100.00 | 490.018 | 31.9570 | 2143.837 | 1000.000 | 1051.859 | 105.2 | |

**標準檢量線**　製作日期: 2011/6/3

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比 註<±10% |
|---|---|---|---|---|
| STD1 | 0.50 | 5.0000 | 56.420 | -14.6 |
| STD2 | 1.00 | 10.0000 | 126.625 | 0.2 |
| STD3 | 2.00 | 20.0000 | 280.193 | 3.7 |
| STD4 | 3.00 | 30.0000 | 449.457 | 1.7 |
| STD5 | 5.00 | 50.0000 | 796.971 | -1.0 |
| STD6 | | | | |
| STD7 | | | | |

標準溶液= 1000.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9994
相當總量 X= (Y- -38.3242 )/ 16.5329
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值± 15% |
|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 340.866 | 22.9355 | 20.0000 | 14.7 |

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期：98.01.15 版次：4.0　　頁次: 30 of 30 chan　　審核: Anita 8/12

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SO42--(IC)-110808G　　檢驗員: T10247 驗算員: T06231

## 附錄Ⅲ.4-161　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目: 硫酸鹽　　分析日期: 2011/8/8

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001401 | 10.00 | 1.00 | 72.220 | 9.0106 | 9.0106 |
| PG8001402 | 10.00 | 1.00 | 189.684 | 21.0155 | 21.0155 |
| PG8001501 | 10.00 | 1.00 | 103.054 | 12.1619 | 12.1619 |
| PG8001502 | 10.00 | 1.00 | 74.584 | 9.2522 | 9.2522 |
| PG8001503 | 10.00 | 5.00 | 126.273 | 14.5349 | 72.6743 |
| PG8001601 | 10.00 | 1.00 | 65.603 | 8.3344 | 8.3344 |
| PG8001602 | 10.00 | 1.00 | 434.447 | 46.0303 | 46.0303 |
| PG8009801 | 10.00 | 1.00 | 284.282 | 30.6834 | 30.6834 |
| PG8009802 | 10.00 | 5.00 | 115.621 | 13.4462 | 67.2311 |
| PG8009803 | 10.00 | 1.00 | 362.420 | 38.6691 | 38.6691 |
| 方法空白 | 10.00 | 1.00 | ND | ND | ND |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110805-W415.CCV | 2.00 | 10.00 | 185.205 | 20.5577 | 20.0000 | 2.8 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001401 | 10.00 | 1.00 | 72.046 | 8.9928 | 8.9928 | 0.2 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110808-W415.QC | 10.00 | 1.00 | 185.903 | 20.6291 | 20.6291 | 20.0000 | 103.1 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加 回收量μg | 添加 回收率% | 相對差異 百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001401 | 99.00 | 9.0106 | 1.00 | 1000.000 | 100.00 | 166.420 | 18.6379 | 892.052 | 1000.000 | 971.737 | 97.2 | |

標準檢量線　製作日期: 2011/6/3

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註<±10% |
|---|---|---|---|---|
| STD1 | 0.50 | 5.0000 | 38.644 | -11.6 |
| STD2 | 1.00 | 10.0000 | 83.254 | -1.4 |
| STD3 | 2.00 | 20.0000 | 173.152 | 3.4 |
| STD4 | 3.00 | 30.0000 | 272.032 | 1.9 |
| STD5 | 5.00 | 50.0000 | 478.428 | -1.1 |
| STD6 | | | | |
| STD7 | | | | |

標準溶液= 1000.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9995
相當總量 X= (Y- -15.9464 )/ 9.7847
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值± 15% |
|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 207.565 | 22.8429 | 20.0000 | 14.2 |

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數



臺灣檢驗科技股份有限公司　　S-20110809G　　檢驗員: 1111514 驗算員: T06231

## 附錄Ⅲ.4-162　硫化物檢驗記錄表

檢驗方法:甲烯藍/分光光度計法 NIEA W433.51A　　分析日期: 2011/8/9

| 分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001101 | 100.00 | 1.0 | 0.019 | 0.0113 | 0.0113 |
| PG8001102 | 100.00 | 1.0 | 0.019 | 0.0113 | 0.0113 |
| PG8001301 | 100.00 | 1.0 | 0.015 | 0.0066 | 0.0066 |
| PG8001401 | 100.00 | 1.0 | 0.011 | 0.0019 | 0.0019 |
| PG8001402 | 100.00 | 1.0 | 0.005 | -0.0052 | -0.0052 |
| PG8001501 | 100.00 | 1.0 | 0.008 | -0.0016 | -0.0016 |
| PG8001502 | 100.00 | 1.0 | 0.035 | 0.0302 | 0.0302 |
| PG8001503 | 100.00 | 1.0 | 0.011 | 0.0019 | 0.0019 |
| PG8001601 | 100.00 | 1.0 | 0.010 | 0.0007 | 0.0007 |
| PG8001602 | 100.00 | 1.0 | 0.006 | -0.0040 | -0.0040 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 0.003 | -0.0075 | -0.0075 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110809-W433.CCV | 10.00 | 100.00 | 0.169 | 0.1882 | 0.1924 | -2.2 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001101 | 100.00 | 1.0 | 0.023 | 0.0160 | 0.0160 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110809-W433.QC | 100.00 | 1.0 | 0.332 | 0.3803 | 0.3803 | 0.3808 | 99.9 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 最終體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加 回收量μg | 添加 回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001101 | 98.00 | 0.0113 | 2.00 | 9.6214 | 100.00 | 0.173 | 0.1929 | 1.110 | 19.243 | 18.177 | 94.5 | 1.9 |
| | | | | | | | 0.170 | 0.1893 | | | 17.824 | 92.6 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 0.0000 | 0.000 | <10% |
| STD1 | 2.00 | 3.849 | 0.0385 | 0.040 | 6.2 |
| STD2 | 5.00 | 9.621 | 0.0962 | 0.089 | 2.5 |
| STD3 | 10.00 | 19.243 | 0.1924 | 0.180 | -4.5 |
| STD4 | 20.00 | 38.486 | 0.3849 | 0.360 | -7.4 |
| STD5 | 30.00 | 57.728 | 0.5773 | 0.481 | 3.7 |
| STD6 | | | | | |

儲備溶液= 962.1403 mg/L　中間溶液= 9.6214 mg/L
中間溶液取用量(mL)= 100.00　標準溶液定量體積(mL)= 500.00
標準溶液= 1.9243 mg/L　檢量線分取體積(mL)= 7.50
檢量線定量體積(mL)= 100.00　相關係數 r= 0.9971
相當濃度 X= (Y- 0.0094 )/ 0.8483 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 定量體積(mL) | 訊號強度 | 查核濃度(mg/L) | 配製濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 10.00 | 100.00 | 0.179 | 0.1999 | 0.1904 | 5.0 |

硫代硫酸鈉標定濃度= 0.0252 N

| 碘酸氫鉀(N) | 碘酸氫鉀(mL) | 滴定體積(mL) |
|---|---|---|
| 0.025 | 20.00 | 19.81 |

碘標準溶液標定濃度= 0.0252 N

| 碘標準溶液(mL) | 硫代硫酸鈉滴定體積(mL) |
|---|---|
| 20.00 | 19.95 |

硫化物儲備溶液濃度= 962.1403 mg/L

| 儲備溶液體積(mL) | 碘標準溶液體積(mL) | 硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL) |
|---|---|---|
| 2.00 | 10.00 | 5.21 |

硫化物確認溶液濃度= 952.0444 mg/L

| 確認溶液體積(mL) | 碘標準溶液體積(mL) | 硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL) |
|---|---|---|
| 2.00 | 10.00 | 5.26 |

註：硫化物濃度 (mg/L) = 檢量線求得硫化濃度 (mg/L) × 稀釋倍數，檢量線及樣品取用體積均爲7.5 mL。

臺灣檢驗科技股份有限公司

S-20110809G

檢驗員: T11312

附錄Ⅲ.4-163 硫化物檢驗記錄表

驗算員: T06231

檢驗方法:甲烯藍/分光光度計法 NIEA W433.51A

分析日期: 2011/8/9

| 分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001302 | 100.00 | 1.0 | 0.021 | 0.0137 | 0.0137 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 0.004 | -0.0064 | -0.0064 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110809-W433.CCV | 10.00 | 100.00 | 0.173 | 0.1929 | 0.1924 | 0.2 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001302 | 100.00 | 1.0 | 0.022 | 0.0149 | 0.0149 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110809-W433.QC | 100.00 | 1.0 | 0.337 | 0.3862 | 0.3862 | 0.3808 | 101.4 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 最終體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001302 | 98.00 | 0.0137 | 2.00 | 9.6214 | 100.00 | 0.174 | 0.1941 |
| | | | | | | | 0.172 | 0.1917 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 0.0000 | 0.000 | <10% |
| STD1 | 2.00 | 3.849 | 0.0385 | 0.040 | 6.2 |
| STD2 | 5.00 | 9.621 | 0.0962 | 0.089 | 2.5 |
| STD3 | 10.00 | 19.243 | 0.1924 | 0.180 | -4.5 |
| STD4 | 20.00 | 38.486 | 0.3849 | 0.360 | -7.4 |
| STD5 | 30.00 | 57.728 | 0.5773 | 0.481 | 3.7 |
| STD6 | | | | | |

儲備溶液= 962.1403 mg/L 中間溶液= 9.6214 mg/L

中間溶液取用量(mL)= 100.00 標準溶液定量體積(mL)= 500.00

標準溶液= 1.9243 mg/L 檢量線分取體積(mL)= 7.50

檢量線定量體積(mL)= 100.00 相關係數 r= 0.9971

相當濃度 X= (Y- 0.0094 )/ 0.8483 )

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 定量體積(mL) | 訊號強度 | 查核濃度(mg/L) | 配製濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 10.00 | 100.00 | 0.179 | 0.1999 | 0.1904 | 5.0 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|
| 1.341 | 19.243 | 18.064 | 93.9 | 1.2 |
| | | 17.828 | 92.6 | |

硫代硫酸鈉標定濃度= 0.0252 N

| 碘酸氫鉀(N) | 碘酸氫鉀(mL) | 滴定體積(mL) |
|---|---|---|
| 0.025 | 20.00 | 19.81 |

碘標準溶液標定濃度= 0.0252 N

| 碘標準溶液(mL) | 硫代硫酸鈉滴定體積(mL) |
|---|---|
| 20.00 | 19.95 |

硫化物儲備溶液濃度= 962.1403 mg/L

| 儲備溶液體積(mL) | 碘標準溶液體積(mL) | 硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL) |
|---|---|---|
| 2.00 | 10.00 | 5.21 |

硫化物確認溶液濃度= 952.0444 mg/L

| 確認溶液體積(mL) | 碘標準溶液體積(mL) | 硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL) |
|---|---|---|
| 2.00 | 10.00 | 5.26 |

註：硫化物濃度 (mg/L) = 檢量線求得硫化濃度 (mg/L) × 稀釋倍數，檢量線及樣品取用體積均爲7.5 mL。



審核: Anita 8/11

臺灣檢驗科技股份有限公司

S-20110804G

檢驗員: T11312

附錄Ⅲ.4-164 硫化物檢驗記錄表

驗算員: T06231

檢驗方法:甲烯藍/分光光度計法 NIEA W433.51A

分析日期: 2011/8/4

| 分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001201 | 100.00 | 1.0 | 0.011 | -0.0009 | -0.0009 |
| PG8001202 | 100.00 | 1.0 | 0.016 | 0.0051 | 0.0051 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 0.003 | -0.0104 | -0.0104 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110804-W433.CCV | 10.00 | 100.00 | 0.179 | 0.1985 | 0.1935 | 2.6 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001201 | 100.00 | 1.0 | 0.010 | -0.0021 | -0.0021 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110804-W433.QC | 100.00 | 1.0 | 0.320 | 0.3659 | 0.3659 | 0.3782 | 96.7 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 最終體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001201 | 98.00 | 0.0000 | 2.00 | 9.6768 | 100.00 | 0.170 | 0.1878 |
| | | | | | | | 0.171 | 0.1890 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 0.0000 | 0.000 | <10% |
| STD1 | 2.00 | 3.871 | 0.0387 | 0.042 | 7.2 |
| STD2 | 5.00 | 9.677 | 0.0968 | 0.091 | 2.8 |
| STD3 | 10.00 | 19.354 | 0.1935 | 0.185 | -6.2 |
| STD4 | 20.00 | 38.707 | 0.3871 | 0.365 | -8.3 |
| STD5 | 30.00 | 58.061 | 0.5806 | 0.480 | 4.3 |
| STD6 | | | | | |

儲備溶液= 967.6768 mg/L 中間溶液= 9.6768 mg/L

中間溶液取用量(mL)= 100.00 標準溶液定量體積(mL)= 500.00

標準溶液= 1.9354 mg/L 檢量線分取體積(mL)= 7.50

檢量線定量體積(mL)= 100.00 相關係數 r= 0.9961

相當濃度 X= (Y- 0.0117 )/ 0.8426 )

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 定量體積(mL) | 訊號強度 | 查核濃度(mg/L) | 配製濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 10.00 | 100.00 | 0.176 | 0.1949 | 0.1891 | 3.1 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 19.354 | 18.783 | 97.1 | 0.6 |
| | | 18.901 | 97.7 | |

硫代硫酸鈉標定濃度= 0.0253 N

| 碘酸氫鉀(N) | 碘酸氫鉀(mL) | 滴定體積(mL) |
|---|---|---|
| 0.025 | 20.00 | 19.80 |

碘標準溶液標定濃度= 0.0253 N

| 碘標準溶液(mL) | 硫代硫酸鈉滴定體積(mL) |
|---|---|
| 20.00 | 20.04 |

硫化物儲備溶液濃度= 967.6768 mg/L

| 儲備溶液體積(mL) | 碘標準溶液體積(mL) | 硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL) |
|---|---|---|
| 2.00 | 10.00 | 5.23 |

硫化物確認溶液濃度= 945.4545 mg/L

| 確認溶液體積(mL) | 碘標準溶液體積(mL) | 硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL) |
|---|---|---|
| 2.00 | 10.00 | 5.34 |

註：硫化物濃度 (mg/L) = 檢量線求得硫化濃度 (mg/L) × 稀釋倍數，檢量線及樣品取用體積均爲7.5 mL。



審核: Anita 8/19

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110810G　　檢驗員: T11160

附錄Ⅲ.4-165　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表　　驗算員: T06231

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 2011/8/10

| 分析項目 | ☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體 | | | | 總懸浮固體量 | | | | 淨重 | 平均值 | 相對差異 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分析編號 | 水樣體積 V1(mL) | 蒸發皿重 B (g) | 總重 A(g) | ☐TS ☐DS (mg/L) | 水樣體積 V2(mL) | 濾片重 D (g) | 總重 C(g) | SS (mg/L) | (mg) 2.5-200 mg | (mg/L) | 百分比% |
| PG8001101 | | | | | 500.00 | 1.3872 | 1.3920 | 9.600 | 4.800 | 9.700 | 2.1 |
| | | | | | 500.00 | 1.4751 | 1.4800 | 9.800 | 4.900 | | |
| PG8001102 | | | | | 1000.00 | 1.4597 | 1.4660 | 6.300 | 6.300 | 6.250 | 1.6 |
| | | | | | 1000.00 | 1.4545 | 1.4607 | 6.200 | 6.200 | | |
| PG8010101 | | | | | 200.00 | 1.4704 | 1.4762 | 29.000 | 5.800 | 29.000 | 0.0 |
| | | | | | 200.00 | 1.4690 | 1.4748 | 29.000 | 5.800 | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| BLANK | | | | | 1000.00 | 1.4080 | 1.4081 | 0.100 | 0.100 | 0.000 | * |
| | | | | | 1000.00 | 1.4044 | 1.4043 | -0.100 | -0.100 | | |

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 48　　審核: Anita 8/12

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110805G　　檢驗員: T11160

附錄Ⅲ.4-166　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表　　驗算員: T06231

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 2011/8/5

| 分析項目 | ☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體 | | | | 總懸浮固體量 | | | | 淨重 | 平均值 | 相對差異 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分析編號 | 水樣體積 V1(mL) | 蒸發皿重 B (g) | 總重 A(g) | ☐TS ☐DS (mg/L) | 水樣體積 V2(mL) | 濾片重 D (g) | 總重 C(g) | SS (mg/L) | (mg) 2.5-200 mg | (mg/L) | 百分比% |
| PG8001201 | | | | | 500.00 | 1.3932 | 1.3952 | 4.000 | 2.000 | 3.900 | 5.1 |
| | | | | | 500.00 | 1.3858 | 1.3877 | 3.800 | 1.900 | | |
| PG8001202 | | | | | 2000.00 | 1.3963 | 1.4012 | 2.450 | 4.900 | 2.475 | 2.0 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3982 | 1.4032 | 2.500 | 5.000 | | |
| PG8001301 | | | | | 500.00 | 1.4026 | 1.4075 | 9.800 | 4.900 | 9.700 | 2.1 |
| | | | | | 500.00 | 1.3904 | 1.3952 | 9.600 | 4.800 | | |
| PG8001302 | | | | | 2000.00 | 1.4008 | 1.4015 | 0.350 | 0.700 | 0.375 | * |
| | | | | | 2000.00 | 1.3920 | 1.3928 | 0.400 | 0.800 | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| BLANK | | | | | 1000.00 | 1.4869 | 1.4870 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | * |
| | | | | | 1000.00 | 1.3756 | 1.3757 | 0.100 | 0.100 | | |

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 44　　審核: Anita 8/12

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110808G　　檢驗員: T11160
驗算員: T106231

## 附錄Ⅲ.4-167　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 2011/8/8

| 分析項目 | ☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體 | | | | 總懸浮固體量 | | | | 淨重 | 平均值 | 相對差異 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分析編號 | 水樣體積 V1(mL) | 蒸發皿重 B (g) | 總重 A(g) | ☐TS ☐DS (mg/L) | 水樣體積 V2(mL) | 濾片重 D (g) | 總重 C(g) | SS (mg/L) | (mg) 2.5-200 mg | (mg/L) | 百分比% |
| PG8001401 | | | | | 2000.00 | 1.3806 | 1.3940 | 6.700 | 13.400 | 6.800 | 2.9 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3894 | 1.4032 | 6.900 | 13.800 | | |
| PG8001402 | | | | | 1000.00 | 1.4669 | 1.4707 | 3.800 | 3.800 | 3.600 | 11.1 |
| | | | | | 1000.00 | 1.4655 | 1.4689 | 3.400 | 3.400 | | |
| PG8001501 | | | | | 1000.00 | 1.4612 | 1.4656 | 4.400 | 4.400 | 4.500 | 4.4 |
| | | | | | 1000.00 | 1.4746 | 1.4792 | 4.600 | 4.600 | | |
| PG8001502 | | | | | 2000.00 | 1.4750 | 1.4880 | 6.500 | 13.000 | 6.625 | 3.8 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4607 | 1.4742 | 6.750 | 13.500 | | |
| PG8001503 | | | | | 500.00 | 1.4571 | 1.4615 | 8.800 | 4.400 | 8.900 | 2.2 |
| | | | | | 500.00 | 1.4693 | 1.4738 | 9.000 | 4.500 | | |
| PG8001601 | | | | | 500.00 | 1.4702 | 1.4751 | 9.800 | 4.900 | 9.800 | 0.0 |
| | | | | | 500.00 | 1.4683 | 1.4732 | 9.800 | 4.900 | | |
| PG8001602 | | | | | 2000.00 | 1.4679 | 1.4699 | 1.000 | 2.000 | 1.025 | 4.9 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4601 | 1.4622 | 1.050 | 2.100 | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| BLANK | | | | | 1000.00 | 1.3964 | 1.3965 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | * |
| | | | | | 1000.00 | 1.3870 | 1.3871 | 0.100 | 0.100 | | |

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 45　　審核: Anita 8/12

臺灣檢驗科技股份有限公司　　TOC-20110809G　　檢驗員: T11044
驗算員: T109174

## 附錄Ⅲ.4-168　總有機碳檢驗記錄表

儀器型號： OIA 1030W　　檢驗方法:過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C　　分析日期: 2011/8/9

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8000301 | 5.00 | 1.0 | 10680 | 0.480 | 0.480 |
| PG8000302 | 5.00 | 1.0 | 37718 | 2.068 | 2.068 |
| PG8000303 | 5.00 | 1.0 | 11774 | 0.544 | 0.544 |
| PG8000401 | 5.00 | 1.0 | 1953 | -0.033 | -0.033 |
| PG8000402 | 5.00 | 1.0 | 1416 | -0.064 | -0.064 |
| PG8001101 | 5.00 | 1.0 | 16058 | 0.796 | 0.796 |
| PG8001102 | 5.00 | 1.0 | 17906 | 0.904 | 0.904 |
| PG8009801 | 5.00 | 1.0 | 41682 | 2.300 | 2.300 |
| PG8009802 | 5.00 | 1.0 | 75558 | 4.290 | 4.290 |
| PG8009803 | 5.00 | 1.0 | 11849 | 0.549 | 0.549 |
| 方法空白 | 5.00 | 1.0 | 1569 | -0.055 | -0.055 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 定量體積 (mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110722-TOC.CCV | 3.00 | 100.00 | 49550 | 2.762 | 3.000 | -7.9 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8000301 | 5.00 | 1.0 | 9980 | 0.439 | 0.439 | 8.9 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110809-TOC.QC | 5.00 | 1.0 | 49882 | 2.782 | 2.782 | 3.000 | 92.7 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 最終體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8000301 | 24.50 | 0.480 | 0.50 | 100.000 | 25.00 | 42868 | 2.370 |

| 標準檢量線 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 1951 | <10% |
| STD1 | 0.20 | 0.200 | 6004 | -2.7 |
| STD2 | 0.50 | 0.500 | 11738 | -8.4 |
| STD3 | 1.00 | 1.000 | 19440 | 0.6 |
| STD4 | 3.00 | 3.000 | 55036 | -2.8 |
| STD5 | 5.00 | 5.000 | 84946 | 3.2 |
| STD6 | 8.00 | 8.000 | 139865 | -0.8 |

標準溶液= 100.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9996
相當濃度 X= (Y- 2507.69 ) / 17029.73

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|
| 3.00 | 52506 | 2.936 | 3.000 | -2.1 |

無機碳去除率

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 去除率% |
|---|---|---|---|---|
| 3.00 | 50284 | 2.805 | 3.000 | 93.5 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加 回收量μg | 添加 回收率% | 相對差異 百分比% |
|---|---|---|---|---|
| 11.76 | 50.00 | 47.49 | 95.0 | |

註：總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-532-01 發行日期：98.12.15 版次：5.1　　頁次: 16　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司

TOC-20110804G

檢驗員: T11044

驗算員: T09174

## 附錄Ⅲ.4-169 總有機碳檢驗記錄表

儀器型號： OIA 1030W

檢驗方法:過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C

分析日期: 2011/8/4

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8008901 | 5.00 | 1.0 | 21680 | 1.212 | 1.212 |
| PG8001201 | 5.00 | 1.0 | 17581 | 0.954 | 0.954 |
| PG8001202 | 5.00 | 1.0 | 7653 | 0.329 | 0.329 |
| PG8004201 | 5.00 | 5.0 | 29725 | 1.719 | 8.597 |
| PG8004202 | 5.00 | 10.0 | 35694 | 2.095 | 20.954 |
| PG8008301 | 5.00 | 1.0 | 17945 | 0.977 | 0.977 |
| PG8008302 | 5.00 | 1.0 | 22233 | 1.247 | 1.247 |
| PG8008401 | 5.00 | 1.0 | 41252 | 2.446 | 2.446 |
| PG8008402 | 5.00 | 1.0 | 76644 | 4.675 | 4.675 |
| | | | | | |
| 方法空白 | 5.00 | 1.0 | 1313 | -0.071 | -0.071 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 定量體積 (mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110722-TOC.CCV | 3.00 | 100.00 | 53149 | 3.195 | 3.000 | 6.5 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8008901 | 5.00 | 1.0 | 20599 | 1.144 | 1.144 | 5.8 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110804-TOC.QC | 5.00 | 1.0 | 52879 | 3.178 | 3.178 | 3.000 | 105.9 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 最終體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8008901 | 24.50 | 1.212 | 0.50 | 100.000 | 25.00 | 54374 | 3.272 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 1395 | <10% |
| STD1 | 0.20 | 0.200 | 5480 | 4.1 |
| STD2 | 0.50 | 0.500 | 10944 | -7.2 |
| STD3 | 1.00 | 1.000 | 18211 | 0.6 |
| STD4 | 3.00 | 3.000 | 51949 | -4.0 |
| STD5 | 5.00 | 5.000 | 80537 | 1.6 |
| STD6 | 8.00 | 8.000 | 129469 | 0.0 |

標準溶液= 100.000 mg/L

定量體積= 100.00 mL

相關係數 r= 0.9998

相當濃度 X= (Y- 2434.94 )/ 15872.34

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|
| 3.00 | 49523 | 2.967 | 3.000 | -1.1 |

無機碳去除率

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 去除率% |
|---|---|---|---|---|
| 3.00 | 48975 | 2.932 | 3.000 | 97.7 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|
| 29.71 | 50.00 | 52.10 | 104.2 | |

註：總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數



審核: 1

臺灣檢驗科技股份有限公司

TOC-20110809G

檢驗員: T11044

驗算員: T09174

## 附錄Ⅲ.4-170 總有機碳檢驗記錄表

儀器型號： OIA 1030W

檢驗方法:過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C

分析日期: 2011/8/9

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001301 | 5.00 | 1.0 | 11233 | 0.512 | 0.512 |
| PG8001302 | 5.00 | 1.0 | 9154 | 0.390 | 0.390 |
| PG8001401 | 5.00 | 1.0 | 7869 | 0.315 | 0.315 |
| PG8001402 | 5.00 | 1.0 | 14589 | 0.709 | 0.709 |
| PG8001501 | 5.00 | 1.0 | 11460 | 0.526 | 0.526 |
| PG8001502 | 5.00 | 1.0 | 9562 | 0.414 | 0.414 |
| PG8001503 | 5.00 | 1.0 | 13401 | 0.640 | 0.640 |
| PG8009001 | 5.00 | 1.0 | 14091 | 0.680 | 0.680 |
| PG8009002 | 5.00 | 1.0 | 11309 | 0.517 | 0.517 |
| PG8009003 | 5.00 | 1.0 | 40162 | 2.211 | 2.211 |
| 方法空白 | 5.00 | 1.0 | 1471 | -0.061 | -0.061 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 定量體積 (mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110722-TOC.CCV | 3.00 | 100.00 | 49318 | 2.749 | 3.000 | -8.4 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001301 | 5.00 | 1.0 | 11569 | 0.532 | 0.532 | 3.8 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110809-TOC.QC | 5.00 | 1.0 | 52862 | 2.957 | 2.957 | 3.000 | 98.6 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 最終體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001301 | 24.50 | 0.512 | 0.50 | 100.000 | 25.00 | 42772 | 2.364 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 1951 | <10% |
| STD1 | 0.20 | 0.200 | 6004 | -2.7 |
| STD2 | 0.50 | 0.500 | 11738 | -8.4 |
| STD3 | 1.00 | 1.000 | 19440 | 0.6 |
| STD4 | 3.00 | 3.000 | 55036 | -2.8 |
| STD5 | 5.00 | 5.000 | 84946 | 3.2 |
| STD6 | 8.00 | 8.000 | 139865 | -0.8 |

標準溶液= 100.000 mg/L

定量體積= 100.00 mL

相關係數 r= 0.9996

相當濃度 X= (Y- 2507.69 )/ 17029.73

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|
| 3.00 | 52506 | 2.936 | 3.000 | -2.1 |

無機碳去除率

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 去除率% |
|---|---|---|---|---|
| 3.00 | 49727 | 2.773 | 3.000 | 92.4 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|
| 12.55 | 50.00 | 46.56 | 93.1 | |

註：總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數



審核: 8/12

臺灣檢驗科技股份有限公司　　TOC-20110809G　　檢驗員: T11044

## 附錄Ⅲ.4-171　總有機碳檢驗記錄表

驗算員: T09174

儀器型號： OIA 1030W　　檢驗方法:過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C　　分析日期: 2011/8/9

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001602 | 5.00 | 1.0 | 11098 | 0.504 | 0.504 |
| PG8001601 | 5.00 | 1.0 | 27056 | 1.441 | 1.441 |
| PG8009301 | 5.00 | 1.0 | 56634 | 3.178 | 3.178 |
| PG8009302 | 5.00 | 1.0 | 60831 | 3.425 | 3.425 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 5.00 | 1.0 | 1175 | -0.078 | -0.078 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 定量體積 (mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110722-TOC.CCV | 3.00 | 100.00 | 49688 | 2.770 | 3.000 | -7.7 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8001602 | 5.00 | 1.0 | 10507 | 0.470 | 0.470 | 8.7 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110809-TOC.QC | 5.00 | 1.0 | 49860 | 2.781 | 2.781 | 3.000 | 92.7 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 最終體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8001602 | 24.50 | 0.504 | 0.50 | 100.000 | 25.00 | 43593 | 2.413 | 12.36 | 50.00 | 47.96 | 95.9 | |

| 標準檢量線 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 1951 | <10% |
| STD1 | 0.20 | 0.200 | 6004 | -2.7 |
| STD2 | 0.50 | 0.500 | 11738 | -8.4 |
| STD3 | 1.00 | 1.000 | 19440 | 0.6 |
| STD4 | 3.00 | 3.000 | 55036 | -2.8 |
| STD5 | 5.00 | 5.000 | 84946 | 3.2 |
| STD6 | 8.00 | 8.000 | 139865 | -0.8 |

標準溶液= 100.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9996
相當濃度 X= (Y- 2507.69 ) / 17029.73
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|
| 3.00 | 52506 | 2.936 | 3.000 | -2.1 |

無機碳去除率

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 去除率% |
|---|---|---|---|---|
| 3.00 | 49785 | 2.776 | 3.000 | 92.5 |

註：總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

　　審核: 8/13

臺灣檢驗科技股份有限公司　　110809-PG　　檢驗員: T11160

驗算員: T06231

## 附錄Ⅲ.4-172　濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C　　分析日期: 2011/8/9

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) |
|---|---|---|---|---|
| PG8001101 | 30.00 | 1.0 | 8.980 | 8.980 |
| PG8001102 | 30.00 | 1.0 | 4.260 | 4.260 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 方法空白 | 30.00 | 1.0 | 0.073 | 0.073 |

| 重複分析編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值(NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001101 | 30.00 | 1.0 | 9.030 | 9.030 | 0.6 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | QC濃度(NTU) | 查核樣品回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110809-W219.QC | 30.00 | 1.0 | 20.700 | 20.700 | 20.000 | 103.5 | |

　　審核: Anita 8/19

臺灣檢驗科技股份有限公司　　110804-PG　　檢驗員:T111160
驗算員:T062231

## 附錄Ⅲ.4-173　濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C　　分析日期: 2011/8/4

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) |
|---|---|---|---|---|
| PG8001201 | 30.00 | 1.0 | 3.500 | 3.500 |
| PG8001202 | 30.00 | 1.0 | 3.010 | 3.010 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 方法空白 | 30.00 | 1.0 | 0.073 | 0.073 |

| 重複分析編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值(NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001201 | 30.00 | 1.0 | 3.420 | 3.420 | 2.3 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | QC濃度(NTU) | 查核樣品回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110804-W219.QC | 30.00 | 1.0 | 20.300 | 20.300 | 20.000 | 101.5 | |

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期：98.09.01 版次：8.0　　頁次: 19　　審核:Anita 8/9

臺灣檢驗科技股份有限公司　　110805-PG　　檢驗員:T111160
驗算員:T062231

## 附錄Ⅲ.4-174　濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C　　分析日期: 2011/8/5

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) |
|---|---|---|---|---|
| PG8001301 | 30.00 | 1.0 | 9.020 | 9.020 |
| PG8001302 | 30.00 | 1.0 | 0.302 | 0.302 |
| PG8001401 | 30.00 | 1.0 | 3.830 | 3.830 |
| PG8001402 | 30.00 | 1.0 | 2.710 | 2.710 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 方法空白 | 30.00 | 1.0 | 0.073 | 0.073 |

| 重複分析編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值(NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001301 | 30.00 | 1.0 | 8.930 | 8.930 | 1.0 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | QC濃度(NTU) | 查核樣品回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110805-W219.QC | 30.00 | 1.0 | 19.500 | 19.500 | 20.000 | 97.5 | |

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期：98.09.01 版次：8.0　　頁次: 20　　審核:Anita 8/9

## 附錄Ⅲ.4-175 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C 分析日期: 2011/8/7

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) |
|---|---|---|---|---|
| PG8001501 | 30.00 | 1.0 | 4.300 | 4.300 |
| PG8001502 | 30.00 | 1.0 | 5.420 | 5.420 |
| PG8001503 | 30.00 | 1.0 | 7.570 | 7.570 |
| PG8001601 | 30.00 | 1.0 | 9.530 | 9.530 |
| PG8001602 | 30.00 | 1.0 | 0.800 | 0.800 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 方法空白 | 30.00 | 1.0 | 0.072 | 0.072 |

| 重複分析編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值(NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8001501 | 30.00 | 1.0 | 4.190 | 4.190 | 2.6 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | QC濃度(NTU) | 查核樣品回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110807-W219.QC | 30.00 | 1.0 | 20.100 | 20.100 | 20.000 | 100.5 | |

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期：98.09.01 版次：8.0 頁次: 71 審核: Anita 8/9

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-176 行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 品保品管報告

樣品編號： PG9000701,03 (9月份地下水)

| 認證 | 序號 | 品保樣品名稱 | | 查核樣品分析結果 | | | 添加樣品分析結果 | | | | 重複樣品分析結果 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | 配製值 (mg/L) | 回收率(%) | 查核管制標準 | 添加量 (μg) | 分析值 (μg) | 回收率(%) | 添加管制標準 | 分析濃度1 (mg/L) | 分析濃度2 (mg/L) | 差異 百分比率(%) | 重複管制標準 |
| | 1 | 濁度 | NIEA W219.52C | 20.0† | 98.5 | 85~115% | - | - | - | - | 1.97† | 1.90† | 3.6 | 0~25% |
| * | 2 | 氯鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 97.5 | 85~115% | 1000 | 997 | 99.7 | 80~120% | 25.1 | 25.4 | 1.2 | 0~20% |
| * | 3 | 硫酸鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 100.7 | 85~115% | 1000 | 919 | 91.9 | 80~120% | 11.0 | 11.1 | 0.6 | 0~20% |
| | 4 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | 198 | +14.3(mg/L) | ±30.5mg/L | - | - | - | - | 212 | 201 | 5.7 | 0~15% |
| * | 5 | 總有機碳 | NIEA W532.52C | 3.00 | 99.4 | 85~115% | 50.0 | 48.3 | 96.6 | 75~125% | 0.574 | 0.605 | 5.1 | 0~15% |
| | 6 | 化學需氧量 | NIEA W515.54A | 20.0 | 100.1 | 85~115% | - | - | - | - | 20.0 | 19.6 | 2.0 | 0~20% |
| * | 7 | 氨氮 | NIEA W437.51C | 0.785 | 102.3 | 85~115% | 5.00 | 5.44 | 108.9 | 85~115% | 0.175 | 0.184 | 5.0 | 0~15% |
| | 8 | 硫化物 | NIEA W433.51A | 0.368 | 102.0 | 80~120% | 18.7 | 17.8 | 95.3 | 75~125% | 0.188 | 0.186 | 0.7 | 0~20% |
| * | 9 | 總硬度 | NIEA W208.51A | 125 | 101.5 | 85~115% | 1000 | 1007 | 100.7 | 80~120% | 59.2 | 56.0 | 5.6 | 0~15% |
| * | 10 | 鐵 | NIEA W311.51B | 0.800 | 98.9 | 80~120% | 100 | 94.1 | 94.1 | 80~120% | 0.690 | 0.691 | 0.1 | 0~20% |
| * | 11 | 錳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 99.6 | 80~120% | 10.0 | 11.0 | 109.5 | 80~120% | 0.607 | 0.608 | 0.2 | 0~20% |
| * | 12 | 鎳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 103.4 | 80~120% | 10.0 | 9.65 | 96.5 | 80~120% | 0.1008 | 0.1015 | 0.7 | 0~20% |
| * | 13 | 鉛 | NIEA W311.51B | 0.100 | 98.8 | 80~120% | 10.0 | 9.31 | 93.1 | 80~120% | 0.0936 | 0.0909 | 2.9 | 0~20% |
| * | 14 | 鎘 | NIEA W311.51B | 0.0100 | 98.5 | 80~120% | 1.00 | 0.941 | 94.1 | 80~120% | 0.00943 | 0.00939 | 0.4 | 0~20% |
| * | 15 | 鉻 | NIEA W311.51B | 0.100 | 97.7 | 80~120% | 10.0 | 9.64 | 96.4 | 80~120% | 0.0967 | 0.0964 | 0.3 | 0~20% |
| * | 16 | 銅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 98.3 | 80~120% | 10.0 | 9.21 | 92.1 | 80~120% | 0.0925 | 0.0926 | 0.1 | 0~20% |
| * | 17 | 鋅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 97.6 | 80~120% | 10.0 | 10.6 | 105.8 | 80~120% | 0.0303 | 0.0307 | 1.3 | 0~20% |
| * | 18 | 砷 | NIEA W434.53B | 0.0100 | 101.4 | 85~115% | 0.250 | 0.254 | 101.5 | 80~120% | 0.00508 | 0.00503 | 1.0 | 0~15% |
| * | 19 | 汞 | NIEA W330.52A | 0.00500 | 97.2 | 80~120% | 0.200 | 0.196 | 97.8 | 75~125% | 0.00196 | 0.00203 | 3.8 | 0~20% |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group
TWA 5029955

1002

# 品保品管報告

樣品編號： PG9000801~02 (9月份地下水)

| 認證 | 序號 | 品保樣品名稱 | | 查核樣品分析結果 | | | 添加樣品分析結果 | | | | 重複樣品分析結果 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | 配製值 (mg/L) | 回收率(%) | 查核管制標準 | 添加量 (μg) | 分析值 (μg) | 回收率(%) | 添加管制標準 | 分析濃度1 (mg/L) | 分析濃度2 (mg/L) | 差異 百分比率(%) | 重複管制標準 |
| | 1 | 濁度 | NIEA W219.52C | 20.0† | 98.5 | 85~115% | - | - | - | - | 1.97† | 1.90† | 3.6 | 0~25% |
| * | 2 | 氯鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 97.5 | 85~115% | 1000 | 997 | 99.7 | 80~120% | 25.1 | 25.4 | 1.2 | 0~20% |
| * | 3 | 硫酸鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 100.7 | 85~115% | 1000 | 919 | 91.9 | 80~120% | 11.0 | 11.1 | 0.6 | 0~20% |
| | 4 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | 198 | +14.3(mg/L) | ±30.5mg/L | - | - | - | - | 212 | 201 | 5.7 | 0~15% |
| * | 5 | 總有機碳 | NIEA W532.52C | 3.00 | 100.0 | 85~115% | 50.0 | 45.7 | 91.3 | 75~125% | 0.698 | 0.634 | 9.7 | 0~15% |
| | 6 | 化學需氧量 | NIEA W515.54A | 20.0 | 100.1 | 85~115% | - | - | - | - | 20.0 | 19.6 | 2.0 | 0~20% |
| * | 7 | 氨氮 | NIEA W437.51C | 0.785 | 102.3 | 85~115% | 5.00 | 5.44 | 108.9 | 85~115% | 0.175 | 0.184 | 5.0 | 0~15% |
| | 8 | 硫化物 | NIEA W433.51A | 0.368 | 102.0 | 80~120% | 18.7 | 17.8 | 95.3 | 75~125% | 0.188 | 0.186 | 0.7 | 0~20% |
| * | 9 | 總硬度 | NIEA W208.51A | 125 | 101.5 | 85~115% | 1000 | 1007 | 100.7 | 80~120% | 59.2 | 56.0 | 5.6 | 0~15% |
| * | 10 | 鐵 | NIEA W311.51B | 0.800 | 98.9 | 80~120% | 100 | 94.1 | 94.1 | 80~120% | 0.690 | 0.691 | 0.1 | 0~20% |
| * | 11 | 錳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 99.6 | 80~120% | 10.0 | 11.0 | 109.5 | 80~120% | 0.607 | 0.608 | 0.2 | 0~20% |
| * | 12 | 鎳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 103.4 | 80~120% | 10.0 | 9.65 | 96.5 | 80~120% | 0.1008 | 0.1015 | 0.7 | 0~20% |
| * | 13 | 鉛 | NIEA W311.51B | 0.100 | 103.5 | 80~120% | 10.0 | 9.38 | 93.8 | 80~120% | 0.0959 | 0.0964 | 0.5 | 0~20% |
| * | 14 | 鎘 | NIEA W311.51B | 0.0100 | 103.1 | 80~120% | 1.00 | 0.945 | 94.5 | 80~120% | 0.00960 | 0.00970 | 1.1 | 0~20% |
| * | 15 | 鉻 | NIEA W311.51B | 0.100 | 103.2 | 80~120% | 10.0 | 10.2 | 101.9 | 80~120% | 0.102 | 0.103 | 0.3 | 0~20% |
| * | 16 | 銅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 103.5 | 80~120% | 10.0 | 9.89 | 98.9 | 80~120% | 0.0989 | 0.0982 | 0.7 | 0~20% |
| * | 17 | 鋅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 103.5 | 80~120% | 10.0 | 9.10 | 91.0 | 80~120% | 0.0266 | 0.0268 | 0.5 | 0~20% |
| * | 18 | 砷 | NIEA W434.53B | 0.0100 | 101.4 | 85~115% | 0.250 | 0.254 | 101.5 | 80~120% | 0.00508 | 0.00503 | 1.0 | 0~15% |
| * | 19 | 汞 | NIEA W330.52A | 0.00500 | 97.2 | 80~120% | 0.200 | 0.196 | 97.8 | 75~125% | 0.00196 | 0.00203 | 3.8 | 0~20% |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 備註 | 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。 | | | | | | | | | | | | | |

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5029956





# 品保品管報告

樣品編號： PG9003001~02 (9月份地下水)

| 認證 | 序號 | 品保樣品名稱 | | 查核樣品分析結果 | | | 添加樣品分析結果 | | | | 重複樣品分析結果 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | 配製值 (mg/L) | 回收率(%) | 查核管制標準 | 添加量 (μg) | 分析值 (μg) | 回收率(%) | 添加管制標準 | 分析濃度1 (mg/L) | 分析濃度2 (mg/L) | 差異 百分比率(%) | 重複管制標準 |
| | 1 | 濁度 | NIEA W219.52C | 20.0† | 102.0 | 85~115% | - | - | - | - | 35.7† | 36.9† | 3.3 | 0~25% |
| * | 2 | 氯鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 98.9 | 85~115% | 1000 | 1017 | 101.7 | 80~120% | 23.9 | 24.2 | 1.0 | 0~20% |
| * | 3 | 硫酸鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 98.6 | 85~115% | 1000 | 982 | 98.2 | 80~120% | 27.0 | 27.3 | 1.2 | 0~20% |
| | 4 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | 198 | +0.6(mg/L) | ±30.5mg/L | - | - | - | - | 199 | 205 | 3.3 | 0~15% |
| * | 5 | 總有機碳 | NIEA W532.52C | 3.00 | 99.4 | 85~115% | 50.0 | 48.3 | 96.6 | 75~125% | 0.574 | 0.605 | 5.1 | 0~15% |
| | 6 | 化學需氧量 | NIEA W515.54A | 20.0 | 100.1 | 85~115% | - | - | - | - | 20.0 | 19.6 | 2.0 | 0~20% |
| * | 7 | 氨氮 | NIEA W437.51C | 0.785 | 97.4 | 85~115% | 5.00 | 4.51 | 90.2 | 85~115% | 0.202 | 0.200 | 1.2 | 0~15% |
| | 8 | 硫化物 | NIEA W433.51A | 0.368 | 102.0 | 80~120% | 18.7 | 17.8 | 95.3 | 75~125% | 0.188 | 0.186 | 0.7 | 0~20% |
| * | 9 | 總硬度 | NIEA W208.51A | 125 | 98.9 | 85~115% | 1000 | 1057 | 105.7 | 80~120% | 124 | 131 | 5.1 | 0~15% |
| * | 10 | 鐵 | NIEA W311.51B | 0.800 | 104.7 | 80~120% | 100 | 92.0 | 92.0 | 80~120% | 0.949 | 0.952 | 0.3 | 0~20% |
| * | 11 | 錳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 104.3 | 80~120% | 10.0 | 10.4 | 104.4 | 80~120% | 0.716 | 0.718 | 0.3 | 0~20% |
| * | 12 | 鎳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 102.5 | 80~120% | 10.0 | 10.3 | 102.9 | 80~120% | 0.1075 | 0.1067 | 0.7 | 0~20% |
| * | 13 | 鉛 | NIEA W311.51B | 0.100 | 103.0 | 80~120% | 10.0 | 10.2 | 102.2 | 80~120% | 0.1024 | 0.1022 | 0.2 | 0~20% |
| * | 14 | 鎘 | NIEA W311.51B | 0.0100 | 103.8 | 80~120% | 1.00 | 1.01 | 101.0 | 80~120% | 0.01016 | 0.01022 | 0.6 | 0~20% |
| * | 15 | 鉻 | NIEA W311.51B | 0.100 | 101.8 | 80~120% | 10.0 | 10.6 | 106.4 | 80~120% | 0.107 | 0.108 | 0.6 | 0~20% |
| * | 16 | 銅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 102.5 | 80~120% | 10.0 | 10.5 | 104.9 | 80~120% | 0.105 | 0.105 | 0.0 | 0~20% |
| * | 17 | 鋅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 102.4 | 80~120% | 10.0 | 10.3 | 102.8 | 80~120% | 0.02426 | 0.02431 | 0.2 | 0~20% |
| * | 18 | 砷 | NIEA W434.53B | 0.0100 | 96.1 | 85~115% | 0.250 | 0.219 | 87.5 | 80~120% | 0.00438 | 0.00456 | 4.2 | 0~15% |
| * | 19 | 汞 | NIEA W330.52A | 0.00500 | 96.2 | 80~120% | 0.200 | 0.199 | 99.3 | 75~125% | 0.00205 | 0.00209 | 2.4 | 0~20% |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 備註 | 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。 | | | | | | | | | | | | | |

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5029957

## 品保品管報告

樣品編號：PG9003101~02 (9月份地下水)

| 認證 | 序號 | 品保樣品名稱 | | 查核樣品分析結果 | | | 添加樣品分析結果 | | | | 重複樣品分析結果 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | 配製值 (mg/L) | 回收率(%) | 查核管制標準 | 添加量 (μg) | 分析值 (μg) | 回收率(%) | 添加管制標準 | 分析濃度1 (mg/L) | 分析濃度2 (mg/L) | 差異 百分比率(%) | 重複管制標準 |
| | 1 | 濁度 | NIEA W219.52C | 20.0† | 103.0 | 85~115% | - | - | - | - | 9.74† | 9.86† | 1.2 | 0~25% |
| * | 2 | 氨鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 92.0 | 85~115% | 1000 | 942 | 94.2 | 80~120% | 19.8 | 20.2 | 2.0 | 0~20% |
| * | 3 | 硫酸鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 91.6 | 85~115% | 1000 | 942 | 94.2 | 80~120% | 8.54 | 8.52 | 0.2 | 0~20% |
| | 4 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | 198 | +1.1 (mg/L) | ±30.5mg/L | - | - | - | - | 199 | 193 | 3.2 | 0~15% |
| * | 5 | 總有機碳 | NIEA W532.52C | 3.00 | 102.4 | 85~115% | 50.0 | 47.9 | 95.9 | 75~125% | 0.580 | 0.554 | 4.6 | 0~15% |
| | 6 | 化學需氧量 | NIEA W515.54A | 20.0 | 97.6 | 85~115% | - | - | - | - | 19.5 | 20.2 | 3.5 | 0~20% |
| * | 7 | 氨氮 | NIEA W437.51C | 0.785 | 97.4 | 85~115% | 5.00 | 4.51 | 90.2 | 85~115% | 0.202 | 0.200 | 1.2 | 0~15% |
| | 8 | 硫化物 | NIEA W433.51A | 0.369 | 98.0 | 80~120% | 18.8 | 18.3 | 97.4 | 75~125% | 0.201 | 0.195 | 2.5 | 0~20% |
| * | 9 | 總硬度 | NIEA W208.51A | 125 | 105.1 | 85~115% | 1000 | 933 | 93.3 | 80~120% | 481 | 482 | 0.3 | 0~15% |
| * | 10 | 鐵 | NIEA W311.51B | 0.800 | 94.3 | 80~120% | 100 | 93.1 | 93.1 | 80~120% | 0.286 | 0.296 | 3.4 | 0~20% |
| * | 11 | 錳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 93.5 | 80~120% | 10.0 | 10.2 | 101.8 | 80~120% | 0.894 | 0.888 | 0.7 | 0~20% |
| * | 12 | 鎳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 95.6 | 80~120% | 10.0 | 9.22 | 92.2 | 80~120% | 0.0995 | 0.0991 | 0.3 | 0~20% |
| * | 13 | 鉛 | NIEA W311.51B | 0.100 | 93.7 | 80~120% | 10.0 | 8.92 | 89.2 | 80~120% | 0.0946 | 0.0962 | 1.8 | 0~20% |
| * | 14 | 鎘 | NIEA W311.51B | 0.0100 | 95.9 | 80~120% | 1.00 | 0.9276 | 92.8 | 80~120% | 0.00965 | 0.0100 | 3.8 | 0~20% |
| * | 15 | 鉻 | NIEA W311.51B | 0.100 | 94.1 | 80~120% | 10.0 | 9.48 | 94.8 | 80~120% | 0.0973 | 0.0995 | 2.2 | 0~20% |
| * | 16 | 銅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 95.0 | 80~120% | 10.0 | 10.1 | 101.3 | 80~120% | 0.104 | 0.103 | 0.1 | 0~20% |
| * | 17 | 鋅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 93.5 | 80~120% | 10.0 | 9.57 | 95.7 | 80~120% | 0.1082 | 0.1081 | 0.1 | 0~20% |
| * | 18 | 砷 | NIEA W434.53B | 0.0100 | 99.1 | 85~115% | 0.250 | 0.256 | 102.4 | 80~120% | 0.00512 | 0.00523 | 2.0 | 0~15% |
| * | 19 | 汞 | NIEA W330.52A | 0.00500 | 96.2 | 80~120% | 0.200 | 0.199 | 99.3 | 75~125% | 0.00205 | 0.00209 | 2.4 | 0~20% |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

備註 1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產園區五工路136-1號



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5029958





## 品保品管報告

樣品編號：PG9003201~02 (9月份地下水)

| 認證 | 序號 | 品保樣品名稱 | | 查核樣品分析結果 | | | 添加樣品分析結果 | | | | 重複樣品分析結果 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | 配製值 (mg/L) | 回收率(%) | 查核管制標準 | 添加量 (μg) | 分析值 (μg) | 回收率(%) | 添加管制標準 | 分析濃度1 (mg/L) | 分析濃度2 (mg/L) | 差異 百分比率(%) | 重複管制標準 |
| | 1 | 濁度 | NIEA W219.52C | 20.0† | 103.0 | 85~115% | - | - | - | - | 9.74† | 9.86† | 1.2 | 0~25% |
| * | 2 | 氨鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 92.0 | 85~115% | 1000 | 942 | 94.2 | 80~120% | 19.8 | 20.2 | 2.0 | 0~20% |
| * | 3 | 硫酸鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 91.6 | 85~115% | 1000 | 942 | 94.2 | 80~120% | 8.54 | 8.52 | 0.2 | 0~20% |
| | 4 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | 198 | +14.2 (mg/L) | ±30.5mg/L | - | - | - | - | 212 | 206 | 3.2 | 0~15% |
| * | 5 | 總有機碳 | NIEA W532.52C | 3.00 | 102.4 | 85~115% | 50.0 | 47.9 | 95.9 | 75~125% | 0.580 | 0.554 | 4.6 | 0~15% |
| | 6 | 化學需氧量 | NIEA W515.54A | 20.0 | 97.6 | 85~115% | - | - | - | - | 19.5 | 20.2 | 3.5 | 0~20% |
| * | 7 | 氨氮 | NIEA W437.51C | 0.785 | 101.9 | 85~115% | 5.00 | 4.60 | 92.1 | 85~115% | 0.0982 | 0.0981 | 0.1 | 0~15% |
| | 8 | 硫化物 | NIEA W433.51A | 0.369 | 98.0 | 80~120% | 18.8 | 18.3 | 97.4 | 75~125% | 0.201 | 0.195 | 2.5 | 0~20% |
| * | 9 | 總硬度 | NIEA W208.51A | 125 | 105.1 | 85~115% | 1000 | 933 | 93.3 | 80~120% | 481 | 482 | 0.3 | 0~15% |
| * | 10 | 鐵 | NIEA W311.51B | 0.800 | 94.3 | 80~120% | 100 | 93.1 | 93.1 | 80~120% | 0.286 | 0.296 | 3.4 | 0~20% |
| * | 11 | 錳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 93.5 | 80~120% | 10.0 | 10.2 | 101.8 | 80~120% | 0.894 | 0.888 | 0.7 | 0~20% |
| * | 12 | 鎳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 103.4 | 80~120% | 10.0 | 9.85 | 98.5 | 80~120% | 0.1048 | 0.1051 | 0.2 | 0~20% |
| * | 13 | 鉛 | NIEA W311.51B | 0.100 | 102.5 | 80~120% | 10.0 | 10.1 | 101.1 | 80~120% | 0.104 | 0.105 | 0.6 | 0~20% |
| * | 14 | 鎘 | NIEA W311.51B | 0.0100 | 101.0 | 80~120% | 1.00 | 0.970 | 97.0 | 80~120% | 0.00984 | 0.00995 | 1.1 | 0~20% |
| * | 15 | 鉻 | NIEA W311.51B | 0.100 | 103.4 | 80~120% | 10.0 | 10.1 | 101.1 | 80~120% | 0.104 | 0.105 | 0.9 | 0~20% |
| * | 16 | 銅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 104.5 | 80~120% | 10.0 | 10.4 | 103.7 | 80~120% | 0.105 | 0.107 | 1.0 | 0~20% |
| * | 17 | 鋅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 102.2 | 80~120% | 10.0 | 10.3 | 103.1 | 80~120% | 0.115 | 0.116 | 0.9 | 0~20% |
| * | 18 | 砷 | NIEA W434.53B | 0.0100 | 99.1 | 85~115% | 0.250 | 0.256 | 102.4 | 80~120% | 0.00512 | 0.00523 | 2.0 | 0~15% |
| * | 19 | 汞 | NIEA W330.52A | 0.00500 | 96.2 | 80~120% | 0.200 | 0.199 | 99.3 | 75~125% | 0.00205 | 0.00209 | 2.4 | 0~20% |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

備註 1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產園區五工路136-1號



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5029965

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-181　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 品保品管報告

樣品編號： PG9003301~02 (9月份地下水)

| 認證 | 序號 | 品保樣品名稱 | | 查核樣品分析結果 | | | 添加樣品分析結果 | | | | 重複樣品分析結果 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | 配製值 (mg/L) | 回收率(%) | 查核管制標準 | 添加量 (μg) | 分析值 (μg) | 回收率(%) | 添加管制標準 | 分析濃度1 (mg/L) | 分析濃度2 (mg/L) | 差異 百分比率(%) | 重複管制標準 |
| | 1 | 濁度 | NIEA W219.52C | 20.0† | 103.0 | 85~115% | - | - | - | - | 9.36† | 9.27† | 1.0 | 0~25% |
| * | 2 | 氯鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 102.3 | 85~115% | 1000 | 947 | 94.7 | 80~120% | 11.84 | 11.79 | 0.4 | 0~20% |
| * | 3 | 硫酸鹽 | NIEA W415.52B | 20.0 | 102.0 | 85~115% | 1000 | 895 | 89.5 | 80~120% | 55.8 | 56.7 | 1.7 | 0~20% |
| | 4 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | 198 | +12.0 (mg/L) | ±30.5mg/L | - | - | - | - | 210 | 202 | 4.1 | 0~15% |
| * | 5 | 總有機碳 | NIEA W532.52C | 3.00 | 99.0 | 85~115% | 50.0 | 46.4 | 92.8 | 75~125% | 0.793 | 0.721 | 9.5 | 0~15% |
| | 6 | 化學需氧量 | NIEA W515.54A | 20.0 | 100.1 | 85~115% | - | - | - | - | 10.4 | 11.3 | 8.4 | 0~20% |
| * | 7 | 氨氮 | NIEA W437.51C | 0.785 | 101.9 | 85~115% | 5.00 | 4.60 | 92.1 | 85~115% | 0.0982 | 0.0981 | 0.1 | 0~15% |
| | 8 | 硫化物 | NIEA W433.51A | 0.369 | 100.2 | 80~120% | 18.7 | 17.6 | 94.4 | 75~125% | 0.192 | 0.194 | 1.3 | 0~20% |
| * | 9 | 總硬度 | NIEA W208.51A | 125 | 90.1 | 85~115% | 1000 | 888 | 88.8 | 80~120% | 45.9 | 43.9 | 4.4 | 0~15% |
| * | 10 | 鐵 | NIEA W311.51B | 0.800 | 104.0 | 80~120% | 100 | 94.8 | 94.8 | 80~120% | 0.986 | 0.993 | 0.7 | 0~20% |
| * | 11 | 錳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 103.0 | 80~120% | 10.0 | 9.48 | 94.8 | 80~120% | 0.0984 | 0.0979 | 0.5 | 0~20% |
| * | 12 | 鎳 | NIEA W311.51B | 0.100 | 102.7 | 80~120% | 10.0 | 9.32 | 93.2 | 80~120% | 0.0985 | 0.0980 | 0.6 | 0~20% |
| * | 13 | 鉛 | NIEA W311.51B | 0.100 | 103.5 | 80~120% | 10.0 | 9.49 | 94.9 | 80~120% | 0.0949 | 0.0960 | 1.1 | 0~20% |
| * | 14 | 鎘 | NIEA W311.51B | 0.0100 | 103.4 | 80~120% | 1.00 | 0.952 | 95.2 | 80~120% | 0.00963 | 0.00976 | 1.4 | 0~20% |
| * | 15 | 鉻 | NIEA W311.51B | 0.100 | 103.2 | 80~120% | 10.0 | 9.62 | 96.2 | 80~120% | 0.0983 | 0.0985 | 0.2 | 0~20% |
| * | 16 | 銅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 103.5 | 80~120% | 10.0 | 9.71 | 97.1 | 80~120% | 0.0981 | 0.0983 | 0.1 | 0~20% |
| * | 17 | 鋅 | NIEA W311.51B | 0.100 | 103.5 | 80~120% | 10.0 | 9.19 | 91.9 | 80~120% | 0.109 | 0.111 | 1.6 | 0~20% |
| * | 18 | 砷 | NIEA W434.53B | 0.0100 | 107.7 | 85~115% | 0.250 | 0.249 | 99.8 | 80~120% | 0.0225 | 0.0226 | 0.2 | 0~15% |
| * | 19 | 汞 | NIEA W330.52A | 0.00500 | 105.2 | 80~120% | 0.200 | 0.210 | 104.9 | 75~125% | 0.00210 | 0.00211 | 0.7 | 0~20% |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5029966

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3320 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

1002

# 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.4-182　水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：2011.9.3

採樣地點：✗　　使用人員：劉懷智

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☑溫度計/pH計 | WTW pH 3210 | T12 | ☑良好 ☐異常:_____ | 校正點 | ☑pH=7 | ☑pH=4 | ☑pH=10 | 校正後確認 (pH=7.0) | 零點偏移(mV) | 斜率(mV/pH) | NIEA W217.51A W424.52A |
| | | | | pH | | | | | | | |
| | | | | 溫度 | 30.3 | 30.3 | 30.7 | 溫度：30.4 | | | |
| | | | | 編號 | 110601-b-08 | 110509-b-02 | 110509-b-07 | 測值：7.01 | -14.6 | -58.8 | |
| | | | | | | | | 編號：110601-b-02 | | | |
| | | | | 分裝日期 | 2011.8.29 | 2011.8.29 | 2011.8.29 | 分裝日期：2011.8.29 | | | |
| ☑導電度計 | WTW cond 3210 | T0 | ☑良好 ☐異常:_____ | 標準溶液 0.01N KCl溶液 | | | | | | | NIEA W203.51B |
| | | | | 溫度(℃) | | 儀器讀值 (μmho/cm) | 標準溶液 | | 標準讀值 (μmho/cm) | 電極常數($cm^{-1}$) 0.450~0.500 | |
| | | | | 30.3 | | 1411 | 編號：110524-b-05 | | 1413 | 0.486 | |
| | | | | | | | 分裝日期：2011.8.29 | | | | |
| ☐鹽氣計 | | | ☐良好 ☐異常: | 波長(nm) | | 添加試劑及種類/代號 | 標準溶液確認 | | | | NIEA W408.51A |
| | | | | | | | HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限：_____。測定值與標準品濃度在±15% | | | | |
| | | | | | | | 標準品濃度: 測定值: | | | | |
| | | | | | | | 標準品濃度: 測定值: | | | | |
| 自來水管路-自由有效餘氯測定 | 第一次測值:_____ | | | 第二次測值:_____ | | | 誤差值:_____ | | 是否符合±10% ☐是 ☐否 | | |

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

| 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 | 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 |
|---|---|---|---|---|---|
| 零點偏移 | -25mV~25mV | OK | 斜率 | -61~-56mV/pH | OK |
| | -30mV~-25mV 25mV~30mV | 尚可使用，應儘速更換電極 | | -50~-56mV/pH -62~-61mV/pH | 尚可使用，應儘速更換電極 |
| | >30mV<-30mV | 電極校正無效 | | 50mV/pH | 電極校正無效 |

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。



審核人員：李雲晨 9/3

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-183 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☐DO計 | | | ☐良好<br>☐異常:_____ | 飽和溶氧確認<br>溫度(℃) | 飽和溶氧值 | 讀值 | 溶氧百分比(%) | 斜率 | NIEA W455.51C |
| ☐ORP計 | | | ☐良好<br>☐異常:_____ | 標準校正液_____mV<br>溫度(℃) | 儀器讀值(mV) | | 合格參考值±5% | | - |
| ☑水位計 | Solinst | T06 | ☑良好<br>☐異常:_____ | — | | | | | - |

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若爲感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

| 斜率值 | 電極狀況 |
|---|---|
| 0.7~1.25 | OK |
| 0.6~0.7 | 電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極 |
| <0.6或>1.25 | 電極校正無效 |

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

| T(℃) | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DO | 9.09 | 8.92 | 8.74 | 8.58 | 8.42 | 8.26 | 8.11 | 7.97 | 7.83 | 7.69 | 7.56 |

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無絹痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.3 發行日期:99.12.15

審核人員:李安晨 9/3

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-184 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位:核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣地點:K

使用/校正日期:2011.9.4

使用人員:劉振智

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☑溫度計/pH計 | WTW pH 3210 | T12 | ☑良好<br>☐異常:_____ | 校正點 | ☑pH=7 | ☑pH=4 | ☑pH=10 | 校正後確認(pH=7.0) | 零點偏移(mV) | 斜率(mV/pH) | NIEA W217.51A<br>W424.52A |
| | | | | 溫度 | 28.4 | 28.3 | 28.3 | 溫度:28.3 | -14.1 | -58.9 | |
| | | | | 編號 | 110601-6-08 | 110529-6-02 | 110529-6-01 | 測值:7.01 | | | |
| | | | | 分裝日期 | 2011.8.29 | 2011.8.29 | 2011.8.29 | 編號:110601-6-02<br>分裝日期:2011.8.29 | | | |
| ☑導電度計 | WTW cond 3210 | T06 | ☑良好<br>☐異常:_____ | 標準溶液 0.01N KCl溶液<br>溫度(℃) | 儀器讀值(μmho/cm) | 標準溶液 | 標準讀值(μmho/cm) | 電極常數($cm^{-1}$)<br>0.450~0.500 | | | NIEA W203.51B |
| | | | | 28.3 | 1415 | 編號:110524-6-05<br>分裝日期:2011.8.29 | 1413 | 0.484 | | | |
| ☐餘氯計 | | | ☐良好<br>☐異常: | 波長(nm) | 添加試劑及種類/代號 | 標準溶液確認<br>HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____<br>保存期限:_____。測定值與標準品濃度在±15% | | | | | NIEA W408.51A |
| | | | | | | 標準品濃度: 測定值:<br>標準品濃度: 測定值: | | | | | |
| 自來水管路-自由有效餘氯測定 | 第一次測值: | | | 第二次測值: | | 誤差值: | | 是否符合±10% ☐是 ☐否 | | | |

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

| 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 | 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 |
|---|---|---|---|---|---|
| 零點偏移 | -25mV~25mV | OK | 斜率 | -61~-56mV/pH | OK |
| | -30mV~-25mV<br>25mV~30mV | 尚可使用,應儘速更換電極 | | -50~-56mV/pH<br>-62~-61mV/pH | 尚可使用,應儘速更換電極 |
| | >30mV<-30mV | 電極校正無效 | | 50mV/pH | 電極校正無效 |

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.3 發行日期:99.12.15

審核人員:李安晨 9/4

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-185 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 飽和溶氧確認 | | | | | |
| ☐DO計 | | | ☐良好<br>☐異常:_____ | 溫度(℃) | 飽和溶氧值 | 讀值 | 溶氧百分比(%) | 斜率 | NIEA W455.51C |
| | | | | | | | | | |
| ☐ORP計 | | | ☐良好<br>☐異常:_____ | 標準校正液_____mV<br>溫度(℃) | | 儀器讀值(mV) | 合格參考值±5% | | - |
| | | | | | | | | | |
| ☑水位計 | Solinst | T06 | ☑良好<br>☐異常:_____ | — | | | | | - |

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

| 斜率值 | 電極狀況 |
|---|---|
| 0.7~1.25 | OK |
| 0.6~0.7 | 電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極 |
| <0.6或>1.25 | 電極校正無效 |

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

| T(℃) | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DO | 9.09 | 8.92 | 8.74 | 8.58 | 8.42 | 8.26 | 8.11 | 7.97 | 7.83 | 7.69 | 7.56 |

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或固氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無刮痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.3 發行日期:99.12.15

審核人員:李安晨 9/5

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-186 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位:核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣地點:04

使用/校正日期:2011.9.5

使用人員:劉懷智

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 校正點 | | | | 校正後確認 | 零點偏移(mV) / 斜率(mV/pH) | |
| ☑溫度計/pH計 | WTW pH 3210 | T06 12 | ☑良好<br>☐異常:_____ | pH | ☑pH=7 | ☑pH=4 | ☑pH=10 | (pH=7.0) | -14.8 / -59.1 | NIEA W217.51A W424.52A |
| | | | | 溫度 | 29.4 | 29.4 | 29.4 | 溫度:29.5 | | |
| | | | | 編號 | 110601-6-09 | 110714-6-02 | 110509-6-07 | 測值:7.01 | | |
| | | | | | | | | 編號:110601-6-02 | | |
| | | | | 分裝日期 | 2011.9.5 | 2011.9.5 | 2011.9.5 | 分裝日期:2011.9.5 | | |
| | | | | 標準溶液 0.01N KCl溶液 | | | | | | |
| ☑導電度計 | WTW cond 3210 | T06 | ☑良好<br>☐異常:_____ | 溫度(℃) | 儀器讀值(μmho/cm) | 標準溶液 | | 標準讀值(μmho/cm) | 電極常數($cm^{-1}$) 0.450~0.500 | NIEA W203.51B |
| | | | | 29.4 | 1416 | 編號:110524-6-05<br>分裝日期:2011.9.5 | | 1413 | 0.482 | |
| | | | | 波長(nm) | 添加試劑及種類/代號 | 標準溶液確認 | | | | |
| ☐餘氯計 | | | ☐良好<br>☐異常: | | | HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____<br>保存期限:_____ 測定值與標準品濃度在±15% | | | | NIEA W408.51A |
| | | | | | | 標準品濃度: 測定值:<br>標準品濃度: 測定值: | | | | |
| 自來水管路-自由有效餘氯測定 | 第一次測值: | | | 第二次測值: | | 誤差值: | | 是否符合±10% ☐是 ☐否 | | |

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

| 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 | 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 |
|---|---|---|---|---|---|
| 零點偏移 | -25mV~25mV | OK | 斜率 | -61~-56mV/pH | OK |
| | -30mV~-25mV<br>25mV~30mV | 尚可使用,應儘速更換電極 | | -50~-56mV/pH<br>-62~-61mV/pH | 尚可使用,應儘速更換電極 |
| | >30mV<-30mV | 電極校正無效 | | 50mV/pH | 電極校正無效 |

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.3 發行日期:99.12.15

審核人員:李安晨 9/5

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.4-187 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

| 儀器名稱: | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☐DO計 | | | ☐良好<br>☐異常:_____ | 飽和溶氧確認<br>溫度(℃) | 飽和溶氧值 | 讀值 | 溶氧百分比(%) | 斜率 | NIEA W455.51C |
| ☐ORP計 | | | ☐良好<br>☐異常:_____ | 標準校正液_____mV<br>溫度(℃) | 儀器讀值(mV) | | 合格參考值±5% | | - |
| ☑水位計 | Solinst | T06 | ☑良好<br>☐異常:_____ | — | | | | | - |

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

| 斜率值 | 電極狀況 |
|---|---|
| 0.7~1.25 | OK |
| 0.6~0.7 | 電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極 |
| <0.6或>1.25 | 電極校正無效 |

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

| T(℃) | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | -30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DO | 9.09 | 8.92 | 8.74 | 8.58 | 8.42 | 8.26 | 8.11 | 7.97 | 7.83 | 7.69 | 7.56 |

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無絹痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。



審核人員:李秦晨 9/5

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.4-188 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位:核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣地點:X

使用/校正日期:2011.9.6

使用人員:劉慎智

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☑溫度計/pH計 | WTW pH 3210 | T12 | ☑良好<br>☐異常:_____ | 校正點<br>pH | ☑pH=7 | ☑pH=4 | ☑pH=10 | 校正後確認(pH=7.0) | 零點偏移(mV) / 斜率(mV/pH) | NIEA W217.51A<br>W424.52A |
| | | | | 溫度 | 30.2 | 30.2 | 30.2 | 溫度:30.3 | -15.1 / -57.8 | |
| | | | | 編號 | 110601-b-08 | 110714-b-02 | 110509-b-09 | 測值:7.01<br>編號:110601-b-02 | | |
| | | | | 分裝日期 | 2011.9.5 | 2011.9.5 | 2011.9.5 | 分裝日期:2011.9.5 | | |
| ☑導電度計 | WTW cond 3210 | T06 | ☑良好<br>☐異常:_____ | 標準溶液 0.01N KCl溶液<br>溫度(℃) | 儀器讀值(μmho/cm) | 標準溶液 | 標準讀值(μmho/cm) | 電極常數($cm^{-1}$) | | NIEA W203.51B |
| | | | | 30.2 | 1411 | 編號:110524-b-05<br>分裝日期:2011.9.5 | 1413 | 0.450~0.500<br>0.487 | | |
| ☐餘氯計 | | | ☐良好<br>☐異常: | 波長(nm) | | 添加試劑及種類/代號 | 標準溶液確認<br>HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____<br>保存期限:_____。測定值與標準品濃度在±15% | | | NIEA W408.51A |
| | | | | | | | 標準品濃度: 測定值:<br>標準品濃度: 測定值: | | | |
| 自來水管路-自由有效餘氯測定 | 第一次測值: | | | 第二次測值: | | | 誤差值: | 是否符合±10% ☐是 ☐否 | | |

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

| 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 | 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 |
|---|---|---|---|---|---|
| 零點偏移 | -25mV~25mV | OK | 斜率 | -61~-56mV/pH | OK |
| | -30mV~-25mV<br>25mV~30mV | 尚可使用,應儘速更換電極 | | -50~-56mV/pH<br>-62~-61mV/pH | 尚可使用,應儘速更換電極 |
| | >30mV<-30mV | 電極校正無效 | | 50mV/pH | 電極校正無效 |

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。



審核人員:李秦晨 9/6

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.4-189 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 飽和溶氧確認 | | | | | |
| □DO計 | | | □良好<br>□異常:_____ | 溫度(℃) | 飽和溶氧值 | 讀值 | 溶氧百分比(%) | 斜率 | NIEA W455.51C |
| | | | | | | | | | |
| | | | | 標準校正液_____mV | | | | | |
| □ORP計 | | | □良好<br>□異常:_____ | 溫度(℃) | 儀器讀值(mV) | | 合格參考值±5% | | - |
| | | | | | | | | | |
| ☑水位計 | Solinst | T06 | ☑良好<br>□異常:_____ | — | | | | | - |

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若爲感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

| 斜率值 | 電極狀況 |
|---|---|
| 0.7~1.25 | OK |
| 0.6~0.7 | 電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極 |
| <0.6或>1.25 | 電極校正無效 |

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

| T(℃) | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DO | 9.09 | 8.92 | 8.74 | 8.58 | 8.42 | 8.26 | 8.11 | 7.97 | 7.83 | 7.69 | 7.56 |

5.電極檢查:

□是 □否-電極內是否有氣泡。

□是 □否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

□是 □否-電極薄膜表面是否有氣泡。

□是 □否-電極薄膜表面是否光滑且無刮痕。

□是 □否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

□是 □否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。



審核人員:李家晨 9/6

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.4-190 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位:核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣地點:★

使用/校正日期:2011.9.7

使用人員:劉順智

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 校正點 | | | | 校正後確認 | 零點偏移(mV) | 斜率(mV/pH) | |
| ☑溫度計/pH計 | WTW pH 3210 | T12 | ☑良好<br>□異常:_____ | pH | ☑pH=7 | ☑pH=4 | ☑pH=10 | (pH=7.0) | -15.1 | -58.5 | NIEA W217.51A<br>W424.52A |
| | | | | 溫度 | 29.8 | 29.7 | 29.8 | 溫度:29.8 | | | |
| | | | | 編號 | 110601-6-08 | 110714-6-02 | 110519-6-07 | 測值:7.01 | | | |
| | | | | 分裝日期 | 2011.9.5 | 2011.9.5 | 2011.9.5 | 編號:110601-6-02 | | | |
| | | | | | | | | 分裝日期:2011.9.5 | | | |
| | | | | 標準溶液 0.01N KCl溶液 | | | | | | | |
| ☑導電度計 | WTW cond 3210 | T06 | ☑良好<br>□異常:_____ | 溫度(℃) | 儀器讀值(μmho/cm) | 標準溶液 | | 標準讀值(μmho/cm) | 電極常數($cm^{-1}$) | | NIEA W203.51B |
| | | | | 29.8 | 1416 | 編號:110546-6-05 | | 1413 | 0.450~0.500<br>0.479 | | |
| | | | | | | 分裝日期:2011.9.5 | | | | | |
| | | | | 波長(nm) | 添加試劑及種類/代號 | 標準溶液確認 | | | | | |
| □餘氯計 | | | □良好<br>□異常: | | | HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ | | | | | NIEA W408.51A |
| | | | | | | 保存期限:_____. 測定值與標準品濃度在±15% | | | | | |
| | | | | | | 標準品濃度: | 測定值: | | | | |
| | | | | | | 標準品濃度: | 測定值: | | | | |
| 自來水管路-自由有效餘氯測定 | 第一次測值: | | | 第二次測值: | | 誤差值: | | 是否符合±10% □是 □否 | | | |

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

| 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 | 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 |
|---|---|---|---|---|---|
| 零點偏移 | -25mV~25mV | OK | 斜率 | -61~-56mV/pH | OK |
| | -30mV~-25mV<br>25mV~30mV | 尚可使用,應儘速更換電極 | | -50~-56mV/pH<br>-62~-61mV/pH | 尚可使用,應儘速更換電極 |
| | >30mV<-30mV | 電極校正無效 | | 50mV/pH | 電極校正無效 |

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。



審核人員:李家晨 9/7

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-191 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 飽和溶氧確認 | | | | | |
| ☐DO計 | | | ☐良好<br>☐異常:_____ | 溫度(℃) | 飽和溶氧值 | 讀值 | 溶氧百分比(%) | 斜率 | NIEA W455.51C |
| | | | | | | | | | |
| ☐ORP計 | | | ☐良好<br>☐異常:_____ | 標準校正液_____mV<br>溫度(℃) | 儀器讀值(mV) | | 合格參考值±5% | | - |
| | | | | | | | | | |
| ☑水位計 | Solinst | T06 | ☑良好<br>☐異常:_____ | — | | | | | - |

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

| 斜率值 | 電極狀況 |
|---|---|
| 0.7~1.25 | OK |
| 0.6~0.7 | 電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極 |
| <0.6或>1.25 | 電極校正無效 |

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

| T(℃) | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DO | 9.09 | 8.92 | 8.74 | 8.58 | 8.42 | 8.26 | 8.11 | 7.97 | 7.83 | 7.69 | 7.56 |

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無刮痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.3 發行日期:99.12.15

審核人員:李安晨 9/7

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-192 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位:核能四廠發電工程施工期間環境監測

採樣地點:

使用/校正日期:2011.9.8

使用人員:劉振智

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 校正點 | | | | 校正後確認 | 零點偏移(mV) | 斜率(mV/pH) | |
| ☑溫度計/pH計 | WTW pH 3210 | T12 | ☑良好<br>☐異常:_____ | pH | ☑pH=7 | ☑pH=4 | ☑pH=10 | (pH=7.0) | -16.1 | -57.8 | NIEA W217.51A<br>W424.52A |
| | | | | 溫度 | 30.7 | 30.7 | 30.7 | 溫度:30.6 | | | |
| | | | | 編號 | 110601-6-08 | 110706-6-02 | 110509-6-01 | 測值:7.01<br>編號:110601-6-02 | | | |
| | | | | 分裝日期 | 2011.9.5 | 2011.9.5 | 2011.9.5 | 分裝日期:2011.9.5 | | | |
| ☑導電度計 | WTW cond 3210 | T06 | ☑良好<br>☐異常:_____ | 標準溶液 0.01N KCl溶液 | | | | | 電極常數($cm^{-1}$) | | NIEA W203.51B |
| | | | | 溫度(℃) | 儀器讀值(μmho/cm) | 標準溶液 | | 標準讀值(μmho/cm) | 0.450~0.500 | | |
| | | | | 30.7 | 1411 | 編號:110524-6-05<br>分裝日期:2011.9.5 | | 1413 | 0.478 | | |
| ☐餘氯計 | | | ☐良好<br>☐異常:_____ | 波長(nm) | 添加試劑及種類/代號 | 標準溶液確認<br>HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____<br>保存期限:_____. 測定值與標準品濃度在±15% | | | | | NIEA W408.51A |
| | | | | | | 標準品濃度: 測定值:<br>標準品濃度: 測定值: | | | | | |
| 自來水管路-自由有效餘氯測定 | 第一次測值: | | | 第二次測值: | | 誤差值: | | 是否符合±10% ☐是 ☐否 | | | |

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

| 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 | 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 |
|---|---|---|---|---|---|
| 零點偏移 | -25mV~25mV | OK | 斜率 | -61~-56mV/pH | OK |
| | -30mV~-25mV<br>25mV~30mV | 尚可使用,應儘速更換電極 | | -50~-56mV/pH<br>-62~-61mV/pH | 尚可使用,應儘速更換電極 |
| | >30mV<-30mV | 電極校正無效 | | 50mV/pH | 電極校正無效 |

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.3 發行日期:99.12.15

審核人員:李安晨 9/8

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.4-193 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 飽和溶氧確認 | | | | | |
| ☐DO計 | | | ☐良好<br>☐異常:_____ | 溫度(℃) | 飽和溶氧值 | 讀值 | 溶氧百分比(%) | 斜率 | NIEA W455.51C |
| | | | | | | | | | |
| | | | | 標準校正液_____mV | | | | | |
| ☐ORP計 | | | ☐良好<br>☐異常:_____ | 溫度(℃) | 儀器讀值(mV) | | 合格參考值±5% | | - |
| | | | | | | | | | |
| ☑水位計 | solinst | T06 | ☑良好<br>☐異常:_____ | — | | | | | - |

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若爲感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

| 斜率值 | 電極狀況 |
|---|---|
| 0.7~1.25 | OK |
| 0.6~0.7 | 電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極 |
| <0.6或>1.25 | 電極校正無效 |

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

| T(℃) | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DO | 9.09 | 8.92 | 8.74 | 8.58 | 8.42 | 8.26 | 8.11 | 7.97 | 7.83 | 7.69 | 7.56 |

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無綃痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.3 發行日期:99.12.15

審核人員:李榮展 9/8

臺灣檢驗科技股份有限公司 As-20110905G.xls

檢驗員:T11161

驗算員:T11313

## 附錄Ⅲ.4-194 砷檢驗記錄表

檢驗方法:自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法 NIEA W434.53B 分析日期: 9/5/2011

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9000701 | 25.00 | 1.0 | 0.0023 | -0.000174 | -0.000348 |
| PG9000702 | 25.00 | 1.0 | 0.0073 | 0.000079 | 0.000157 |
| PG9000703 | 25.00 | 1.0 | 0.0176 | 0.000599 | 0.001198 |
| PG9000801 | 25.00 | 1.0 | 0.0016 | -0.000210 | -0.000419 |
| PG9000802 | 25.00 | 1.0 | 0.0067 | 0.000048 | 0.000096 |
| PG9001401 | 25.00 | 1.0 | 0.0030 | -0.000139 | -0.000278 |
| PG9001501 | 25.00 | 1.0 | 0.0035 | -0.000113 | -0.000227 |
| PG9001601 | 25.00 | 1.0 | 0.1136 | 0.005451 | 0.010902 |
| PG9001801 | 25.00 | 5.0 | 0.1979 | 0.009711 | 0.097112 |
| PG9001802 | 25.00 | 1.0 | 0.0088 | 0.000154 | 0.000309 |
| 方法空白 | 25.00 | 1.0 | -0.0006 | -0.000321 | -0.000641 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110901-AAS.CCV | 0.50 | 50.00 | 0.2061 | 0.010126 | 0.010000 | 1.3 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9000701 | 25.00 | 1.0 | 0.0018 | -0.000199 | -0.000399 | * |

| 查核樣品編號 | 體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度 (mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110905-AAS.QC | 25.00 | 1.0 | 0.1061 | 0.005072 | 0.010144 | 0.010000 | 101.4 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9000701 | 25.00 | 0.000000 | 0.25 | 1.000000 | 50.00 | 0.1062 | 0.005077 | 0.0000 | 0.2500 | 0.2538 | 101.5 | 1.0 |
| | | | | | | | 0.1052 | 0.005026 | | | 0.2513 | 100.5 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 0.000000 | 0.0005 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.0500 | 0.001000 | 0.0229 | 13.3 |
| STD2 | 0.25 | 0.2500 | 0.005000 | 0.1051 | -0.4 |
| STD3 | 0.50 | 0.5000 | 0.010000 | 0.2143 | -5.4 |
| STD4 | 0.75 | 0.7500 | 0.015000 | 0.3109 | -2.8 |
| STD5 | 1.00 | 1.0000 | 0.020000 | 0.3899 | 2.9 |
| STD6 | | | | | |

標準溶液= 1.000000 mg/L

定量體積= 50.00 mL

相關係數 r= 0.9986

相當總量 X= (Y- 0.0057 )/( 19.7868 )

註:濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%,其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.50 | 0.2146 | 0.5278 | 0.010555 | 0.010000 | 5.6 |

註:1.砷濃度(mg/L) = 檢量線求得砷之相當濃度(mg/L) × 2 × 稀釋倍數

2.水中砷的檢驗方法是取 25 mL樣品,經加藥定量至 50 mL,因前處理已被稀釋2倍,故在濃度計算公式上需固定乘以 2。

FORM-TESP-PW-434-01 發行日期:2011.07.15 版次:6.0 頁次:28 審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司

As-20110906G.xls

檢驗員: T11161

附錄Ⅲ.4-195 砷檢驗記錄表

驗算員: T11313

檢驗方法:自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法 NIEA W434.53B

分析日期: 9/6/2011

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9003001 | 25.00 | 1.0 | 0.0035 | -0.000155 | -0.000310 |
| PG9003002 | 25.00 | 1.0 | -0.0003 | -0.000353 | -0.000707 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 25.00 | 1.0 | -0.0002 | -0.000348 | -0.000696 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110901-AAS.CCV | 0.50 | 50.00 | 0.1895 | 0.009545 | 0.010000 | -4.6 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9003001 | 25.00 | 1.0 | 0.0035 | -0.000155 | -0.000310 | * |

| 查核樣品編號 | 體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度 (mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-AAS.QC | 25.00 | 1.0 | 0.0986 | 0.004804 | 0.009609 | 0.010000 | 96.1 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9003001 | 25.00 | 0.000000 | 0.25 | 1.000000 | 50.00 | 0.0904 | 0.004377 |
| | | | | | | | 0.0940 | 0.004564 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比* |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 0.000000 | 0.0001 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.0500 | 0.001000 | 0.0235 | 11.2 |
| STD2 | 0.25 | 0.2500 | 0.005000 | 0.1046 | -2.3 |
| STD3 | 0.50 | 0.5000 | 0.010000 | 0.2090 | -5.6 |
| STD4 | 0.75 | 0.7500 | 0.015000 | 0.2995 | -1.9 |
| STD5 | 1.00 | 1.0000 | 0.020000 | 0.3801 | 2.6 |
| STD6 | | | | | |

標準溶液= 1.000000 mg/L

定量體積= 50.00 mL

相關係數 r= 0.9987

相當總量 X= (Y- 0.0065 )/( 19.1754 )

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.50 | 0.2086 | 0.5270 | 0.010541 | 0.010000 | 5.4 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|
| 0.0000 | 0.2500 | 0.2188 | 87.5 | 4.2 |
| | | 0.2282 | 91.3 | |

註：1.砷濃度(mg/L) = 檢量線求得砷之相當濃度(mg/L) × 2 × 稀釋倍數

2.水中砷的檢驗方法是取 25 mL樣品，經加藥定量至 50 mL，因前處理已被稀釋2倍，故在濃度計算公式上需固定乘以 2。

FORM-TESP-PW-434-01 發行日期：2011.07.15 版次：6.0

頁次: 30

審核: 1

臺灣檢驗科技股份有限公司

As-20110908G.xls

檢驗員: T11161

附錄Ⅲ.4-196 砷檢驗記錄表

驗算員: T11313

檢驗方法:自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法 NIEA W434.53B

分析日期: 9/8/2011

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9003101 | 25.00 | 1.0 | 0.0009 | -0.000137 | -0.000274 |
| PG9003102 | 25.00 | 1.0 | 0.0033 | -0.000018 | -0.000037 |
| PG9003201 | 25.00 | 1.0 | 0.0025 | -0.000058 | -0.000116 |
| PG9003202 | 25.00 | 1.0 | 0.0018 | -0.000093 | -0.000185 |
| PG9003601 | 25.00 | 1.0 | 0.0140 | 0.000511 | 0.001023 |
| PG9005701 | 25.00 | 1.0 | 0.0007 | -0.000147 | -0.000294 |
| PG9005702 | 25.00 | 1.0 | 0.0016 | -0.000103 | -0.000205 |
| PG9005703 | 25.00 | 1.0 | 0.0166 | 0.000640 | 0.001280 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 25.00 | 1.0 | -0.0001 | -0.000187 | -0.000374 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110901-AAS.CCV | 0.50 | 50.00 | 0.1995 | 0.009698 | 0.010000 | -3.0 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9003101 | 25.00 | 1.0 | 0.0015 | -0.000108 | -0.000215 | * |

| 查核樣品編號 | 體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度 (mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110908-AAS.QC | 25.00 | 1.0 | 0.1037 | 0.004953 | 0.009907 | 0.010000 | 99.1 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9003101 | 25.00 | 0.000000 | 0.25 | 1.000000 | 50.00 | 0.1071 | 0.005122 |
| | | | | | | | 0.1092 | 0.005226 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比* |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 0.000000 | 0.0005 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.0500 | 0.001000 | 0.0231 | 3.8 |
| STD2 | 0.25 | 0.2500 | 0.005000 | 0.1063 | -1.6 |
| STD3 | 0.50 | 0.5000 | 0.010000 | 0.2100 | -2.2 |
| STD4 | 0.75 | 0.7500 | 0.015000 | 0.3084 | -0.6 |
| STD5 | 1.00 | 1.0000 | 0.020000 | 0.4036 | 1.0 |
| STD6 | | | | | |

標準溶液= 1.000000 mg/L

定量體積= 50.00 mL

相關係數 r= 0.9998

相當總量 X= (Y- 0.0037 )/( 20.1935 )

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.50 | 0.2170 | 0.5282 | 0.010564 | 0.010000 | 5.6 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|
| 0.0000 | 0.2500 | 0.2561 | 102.4 | 2.0 |
| | | 0.2613 | 104.5 | |

註：1.砷濃度(mg/L) = 檢量線求得砷之相當濃度(mg/L) × 2 × 稀釋倍數

2.水中砷的檢驗方法是取 25 mL樣品，經加藥定量至 50 mL，因前處理已被稀釋2倍，故在濃度計算公式上需固定乘以 2。

FORM-TESP-PW-434-01 發行日期：2011.07.15 版次：6.0

頁次: 32

審核: 2

臺灣檢驗科技股份有限公司

As-20110913G

檢驗員: T11161
驗算員: T11313

# 附錄Ⅲ.4-197 砷檢驗記錄表

檢驗方法:自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法 NIEA W434.53B

分析日期: 2011/9/13

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9002002 | 25.00 | 1.0 | 0.2185 | 0.011263 | 0.022526 |
| PG9000301 | 25.00 | 2.0 | 0.2046 | 0.010534 | 0.042135 |
| PG9002001 | 25.00 | 1.0 | 0.3112 | 0.016126 | 0.032252 |
| PG9002101 | 25.00 | 5.0 | 0.2297 | 0.011850 | 0.118505 |
| PG9002301 | 25.00 | 2.0 | 0.1694 | 0.008687 | 0.034748 |
| PG9003301 | 25.00 | 1.0 | -0.0008 | -0.000242 | -0.000483 |
| PG9003302 | 25.00 | 1.0 | 0.0145 | 0.000561 | 0.001122 |
| PG9005901 | 25.00 | 5.0 | 0.1545 | 0.007905 | 0.079055 |
| PG9007801 | 25.00 | 5.0 | 0.2671 | 0.013812 | 0.138125 |
| | | | | | |
| 方法空白 | 25.00 | 1.0 | -0.0007 | -0.000236 | -0.000473 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比# |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 0.000000 | -0.0007 | <±10% |
| STD1 | 0.05 | 0.0500 | 0.001000 | 0.0202 | 14.0 |
| STD2 | 0.25 | 0.2500 | 0.005000 | 0.1026 | -3.7 |
| STD3 | 0.50 | 0.5000 | 0.010000 | 0.2026 | -4.3 |
| STD4 | 0.75 | 0.7500 | 0.015000 | 0.2911 | -0.5 |
| STD5 | 1.00 | 1.0000 | 0.020000 | 0.3792 | 1.5 |
| STD6 | | | | | |

標準溶液= 1.000000 mg/L
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 0.9994
相當總量 X= (Y- 0.0038 ) / ( 19.0620 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110901-AAS.CCV | 0.50 | 50.00 | 0.2036 | 0.010481 | 0.010000 | 4.8 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9002002 | 25.00 | 1.0 | 0.2190 | 0.011289 | 0.022578 | 0.2 |

| 查核樣品編號 | 體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度 (mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110913-AAS.QC | 25.00 | 1.0 | 0.1065 | 0.005387 | 0.010775 | 0.010000 | 107.7 |

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.50 | 0.2090 | 0.5382 | 0.010765 | 0.010000 | 7.6 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9002002 | 25.00 | 0.022526 | 0.25 | 1.000000 | 50.00 | 0.3136 | 0.016252 | 0.5631 | 0.2500 | 0.2494 | 99.8 | |

註：1.砷濃度(mg/L) = 檢量線求得砷之相當濃度(mg/L) × 2 × 稀釋倍數
2.水中砷的檢驗方法是取 25 mL樣品，經加藥定量至 50 mL，因前處理已被稀釋2倍，故在濃度計算公式上需固定乘以 2。



審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司

BOD-110905G

檢驗員: T09204 驗算員: T11313

# 附錄Ⅲ.4-198 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.55B

分析日期: 第0天: 2011/9/5
第5天: 2011/9/10

| 樣品編號 | 0天溶氧量 水樣體積 V(mL) | 0天溶氧量 硫代硫酸鈉 S(mL) | 0天溶氧量 D5 (mg/L) | 5天溶氧量 水樣體積 V(mL) | 5天溶氧量 硫代硫酸鈉 S(mL) | 5天溶氧量 D5 (mg/L) | 取量體積 (mL) | 溶氧消耗量 D0-D5 mg/L | 稀釋判斷 | BOD5 mg/L | 平均值 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9000701 | 201.00 | 8.22 | 8.244 | 201.00 | 6.82 | 6.821 | 250.0 | 1.423 | OK | 0.713 | 0.713 |
| | 201.00 | 8.37 | 8.395 | 201.00 | 6.94 | 6.941 | 150.0 | 1.453 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.45 | 8.475 | 201.00 | 7.28 | 7.281 | 60.0 | 1.194 | | | |
| PG9000702 | 201.00 | 8.45 | 8.475 | 201.00 | 7.14 | 7.141 | 250.0 | 1.334 | OK | 0.605 | 0.605 |
| | 201.00 | 8.71 | 8.736 | 201.00 | 7.42 | 7.422 | 150.0 | 1.314 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.88 | 8.906 | 201.00 | 7.76 | 7.762 | 60.0 | 1.145 | | | |
| PG9000703 | 201.00 | 8.57 | 8.595 | 201.00 | 7.06 | 7.061 | 250.0 | 1.534 | OK | 0.846 | 0.846 |
| | 201.00 | 8.66 | 8.686 | 201.00 | 7.46 | 7.462 | 150.0 | 1.224 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.81 | 8.836 | 201.00 | 7.76 | 7.762 | 60.0 | 1.074 | | | |
| PG9000801 | 201.00 | 8.15 | 8.174 | 201.00 | 6.71 | 6.711 | 250.0 | 1.463 | OK | 0.760 | 0.760 |
| | 201.00 | 8.39 | 8.415 | 201.00 | 7.03 | 7.031 | 150.0 | 1.383 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.45 | 8.475 | 201.00 | 7.46 | 7.462 | 60.0 | 1.013 | | | |
| PG9000802 | 201.00 | 8.64 | 8.666 | 201.00 | 7.09 | 7.091 | 250.0 | 1.574 | OK | 0.894 | 0.894 |
| | 201.00 | 8.77 | 8.796 | 201.00 | 7.28 | 7.281 | 150.0 | 1.514 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.89 | 8.916 | 201.00 | 7.72 | 7.722 | 60.0 | 1.195 | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | |

亞灣檢驗科技股份有限公司

BOD-110907G

檢驗員:T09204 驗算員:T10184

# 附錄Ⅲ.4-199 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.55B

分析日期: 第0天: 2011/9/7

第5天: 2011/9/12

| 樣品編號 | 0天溶氧量 | | | 5天溶氧量 | | | 取量體積 (mL) | 溶氧消耗量 | 稀釋判斷 | BOD5 | 平均值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | | D0-D5 mg/L | | mg/L | mg/L |
| PG9003001 | 201.00 | 8.34 | 8.352 | 201.00 | 6.90 | 6.905 | 250.00 | 1.447 | OK | 0.732 | 0.732 |
| | 201.00 | 8.59 | 8.602 | 201.00 | 7.26 | 7.265 | 150.00 | 1.337 | | | |
| | 201.00 | 8.72 | 8.733 | 201.00 | 7.64 | 7.645 | 60.00 | 1.087 | | | |
| PG9003002 | 201.00 | 8.54 | 8.552 | 201.00 | 7.02 | 7.025 | 250.00 | 1.527 | OK | 0.828 | 0.828 |
| | 201.00 | 8.69 | 8.703 | 201.00 | 7.22 | 7.225 | 150.00 | 1.478 | | | |
| | 201.00 | 8.81 | 8.823 | 201.00 | 7.82 | 7.825 | 60.00 | 0.997 | | | |
| PG9004501 | 201.00 | 8.35 | 8.362 | 201.00 | 7.07 | 7.075 | 250.00 | 1.287 | OK | 0.540 | 0.540 |
| | 201.00 | 8.59 | 8.602 | 201.00 | 7.43 | 7.435 | 150.00 | 1.167 | | | |
| | 201.00 | 8.66 | 8.673 | 201.00 | 7.68 | 7.685 | 60.00 | 0.987 | | | |

溶氧DO(mg/L)=S×N×8000/V×300/(300-2)

植 種:$BOD_5$(mg/L)=((D0-D5)-(B0-B5)×f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積),實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後,應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算,同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L,空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。



審核 9/5

亞灣檢驗科技股份有限公司

BOD-110907G-1

檢驗員:T09204 驗算員:T10184

# 附錄Ⅲ.4-200 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.55B

分析日期: 第0天: 2011/9/7

第5天: 2011/9/12

| 樣品編號 | 0天溶氧量 | | | 5天溶氧量 | | | 取量體積 (mL) | 溶氧消耗量 | 稀釋判斷 | BOD5 | 平均值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | | D0-D5 mg/L | | mg/L | mg/L |
| PG9003101 | 201.00 | 8.90 | 8.913 | 201.00 | 7.64 | 7.645 | 250.0 | 1.268 | OK | 0.516 | 0.516 |
| | 201.00 | 8.93 | 8.943 | 201.00 | 7.72 | 7.725 | 150.0 | 1.218 | | | |
| | 201.00 | 8.97 | 8.983 | 201.00 | 7.83 | 7.835 | 60.0 | 1.148 | | | |
| PG9003102 | 201.00 | 8.48 | 8.492 | 201.00 | 6.95 | 6.955 | 250.0 | 1.537 | OK | 0.840 | 0.840 |
| | 201.00 | 8.61 | 8.623 | 201.00 | 7.26 | 7.265 | 150.0 | 1.357 | | | |
| | 201.00 | 8.74 | 8.753 | 201.00 | 7.79 | 7.795 | 60.0 | 0.957 | | | |

溶氧DO(mg/L)=S×N×8000/V×300/(300-2)

植 種:$BOD_5$(mg/L)=((D0-D5)-(B0-B5)×f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積),實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後,應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算,同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L,空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。



審核 9/5

臺灣檢驗科技股份有限公司

BOD-110908G

檢驗員: T09204 驗算員: T10184

# 附錄Ⅲ.4-201 生化需氧量檢驗記錄表

分析日期: 第0天: 2011/9/8

檢驗方法:NIEA W510.55B 第5天: 2011/9/12

| 樣品編號 | 0天溶氧量 | | | 5天溶氧量 | | | 取量體積 | 溶氧消耗量 | 稀釋判斷 | BOD5 | 平均值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | (mL) | D0-D5 mg/L | | mg/L | mg/L |
| PG9003201 | 201.00 | 8.81 | 8.823 | 201.00 | 7.34 | 7.351 | 250.0 | 1.472 | OK | 0.760 | 0.760 |
| | 201.00 | 8.88 | 8.893 | 201.00 | 7.20 | 7.210 | 150.0 | 1.682 | | | |
| | 201.00 | 8.94 | 8.953 | 201.00 | 7.86 | 7.871 | 60.0 | 1.082 | | | |
| PG9003202 | 201.00 | 8.86 | 8.873 | 201.00 | 7.29 | 7.301 | 250.0 | 1.572 | OK | 0.880 | 0.880 |
| | 201.00 | 8.89 | 8.903 | 201.00 | 7.63 | 7.641 | 150.0 | 1.262 | | | |
| | 201.00 | 8.94 | 8.953 | 201.00 | 7.88 | 7.891 | 60.0 | 1.062 | | | |

溶氧DO(mg/L)=S×N×8000/V×300/(300-2)

植 種:$BOD_5$(mg/L)=((D0-D5)-(B0-B5)×f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期：2011.05.15 版次：9.0

頁次: 6-1

審核 9/15

臺灣檢驗科技股份有限公司

BOD-110909G-1

檢驗員: T09204 驗算員: T10184

# 附錄Ⅲ.4-202 生化需氧量檢驗記錄表

分析日期: 第0天: 2011/9/9

檢驗方法:NIEA W510.55B 第5天: 2011/9/14

| 樣品編號 | 0天溶氧量 | | | 5天溶氧量 | | | 取量體積 | 溶氧消耗量 | 稀釋判斷 | BOD5 | 平均值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | (mL) | D0-D5 mg/L | | mg/L | mg/L |
| PG9003301 | 201.00 | 8.57 | 8.585 | 201.00 | 7.08 | 7.103 | 250.0 | 1.482 | OK | 0.778 | 0.778 |
| | 201.00 | 8.68 | 8.695 | 201.00 | 7.59 | 7.614 | 150.0 | 1.080 | | | |
| | 201.00 | 8.74 | 8.755 | 201.00 | 7.73 | 7.755 | 60.0 | 1.000 | | | |
| PG9003302 | 201.00 | 8.03 | 8.044 | 201.00 | 6.70 | 6.721 | 250.0 | 1.322 | OK | 0.587 | 0.587 |
| | 201.00 | 8.11 | 8.124 | 201.00 | 7.06 | 7.083 | 150.0 | 1.041 | | | |
| | 201.00 | 8.29 | 8.304 | 201.00 | 7.34 | 7.364 | 60.0 | 0.941 | | | |

溶氧DO(mg/L)=S×N×8000/V×300/(300-2)

植 種:$BOD_5$(mg/L)=((D0-D5)-(B0-B5)×f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期：2011.05.15 版次：9.0

頁次: 8-1

審核 9/15

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cd-20110906G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-203　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Cd (鎘)　　分析日期: 2011/9/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9000701 | 100.00 | 1.0 | 20 | 0.00002 | 0.00002 |
| PG9003401 | 100.00 | 1.0 | 25 | 0.00010 | 0.00010 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 22 | 0.00005 | 0.00005 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 612 | 0.01010 | 0.01000 | 1.0 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9000701 | 100.00 | 1.0 | 23 | 0.00007 | 0.00007 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 597 | 0.00985 | 0.00985 | 0.01000 | 98.5 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9000701 | 100.00 | 0.0000 | 1.00 | 1.00000 | 100.00 | 572 | 0.00943 | 1.0 | 0.00207 | 1.00000 | 94.1 | 0.4 |
| | | | | | | | 570 | 0.00939 | 1.0 | 0.00207 | 1.00000 | 93.7 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 4 | <±10% |
| STD1 | 0.30 | 0.00300 | 190 | 2.8 |
| STD2 | 0.50 | 0.00500 | 308 | 1.5 |
| STD3 | 1.00 | 0.01000 | 594 | 1.9 |
| STD4 | 3.00 | 0.03000 | 1795 | -0.9 |
| STD5 | 5.00 | 0.05000 | 2999 | -1.5 |
| STD6 | 10.00 | 0.10000 | 5862 | 0.4 |

標準溶液= 1.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 18.7563 ) / 58692.7597
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 604 | 0.00997 | 0.01000 | -0.3 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cd-20110906G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-204　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Cd (鎘)　　分析日期: 2011/9/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8032402 | 100.00 | 1.0 | 27 | 0.00014 | 0.00014 |
| PG9000101 | 100.00 | 1.0 | 16 | -0.00005 | -0.00005 |
| PG9000102 | 100.00 | 1.0 | 21 | 0.00005 | 0.00005 |
| PG9000103 | 100.00 | 1.0 | 30 | 0.00018 | 0.00018 |
| PG9000104 | 100.00 | 1.0 | 35 | 0.00027 | 0.00027 |
| PG9000702 | 100.00 | 1.0 | 27 | 0.00014 | 0.00014 |
| PG9000703 | 100.00 | 1.0 | 30 | 0.00019 | 0.00019 |
| PG9000801 | 100.00 | 1.0 | 20 | 0.00002 | 0.00002 |
| PG9000802 | 100.00 | 1.0 | 18 | -0.00001 | -0.00001 |
| PG9001401 | 100.00 | 1.0 | 31 | 0.00021 | 0.00021 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 15 | -0.00007 | -0.00007 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 617 | 0.01020 | 0.01000 | 2.0 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8032402 | 100.00 | 1.0 | 27 | 0.00014 | 0.00014 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 624 | 0.01031 | 0.01031 | 0.01000 | 103.1 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8032402 | 100.00 | 0.0001 | 1.00 | 1.00000 | 100.00 | 582 | 0.00960 | 1.0 | 0.01423 | 1.00000 | 94.5 | 1.1 |
| | | | | | | | 588 | 0.00970 | 1.0 | 0.01423 | 1.00000 | 95.6 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 4 | <±10% |
| STD1 | 0.30 | 0.00300 | 190 | 2.8 |
| STD2 | 0.50 | 0.00500 | 308 | 1.5 |
| STD3 | 1.00 | 0.01000 | 594 | 1.9 |
| STD4 | 3.00 | 0.03000 | 1795 | -0.9 |
| STD5 | 5.00 | 0.05000 | 2999 | -1.5 |
| STD6 | 10.00 | 0.10000 | 5862 | 0.4 |

標準溶液= 1.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 18.7563 ) / 58692.7597
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 604 | 0.00997 | 0.01000 | -0.3 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cd-20110906G　　檢驗員: T09192
驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-205　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Cd (鎘)　　分析日期: 2011/9/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8032403 | 100.00 | 1.0 | 22 | 0.00006 | 0.00006 |
| PG9001501 | 100.00 | 1.0 | 32 | 0.00022 | 0.00022 |
| PG9001601 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00012 | 0.00012 |
| PG9001801 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00012 | 0.00012 |
| PG9001802 | 100.00 | 1.0 | 30 | 0.00019 | 0.00019 |
| PG9001803 | 100.00 | 1.0 | 28 | 0.00016 | 0.00016 |
| PG9001804 | 100.00 | 1.0 | 28 | 0.00016 | 0.00016 |
| PG9002801 | 100.00 | 1.0 | 31 | 0.00021 | 0.00021 |
| PG9003001 | 100.00 | 1.0 | 31 | 0.00021 | 0.00021 |
| PG9003002 | 100.00 | 1.0 | 22 | 0.00006 | 0.00006 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 19 | 0.00000 | 0.00000 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 598 | 0.00987 | 0.01000 | -1.3 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8032403 | 100.00 | 1.0 | 25 | 0.00010 | 0.00010 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 628 | 0.01038 | 0.01038 | 0.01000 | 103.8 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8032403 | 100.00 | 0.0001 | 1.00 | 1.00000 | 100.00 | 615 | 0.01016 | 1.0 | 0.00622 | 1.00000 | 101.0 | 0.6 |
| | | | | | | | 619 | 0.01022 | 1.0 | 0.00622 | 1.00000 | 101.6 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 4 | <±10% |
| STD1 | 0.30 | 0.00300 | 190 | 2.8 |
| STD2 | 0.50 | 0.00500 | 308 | 1.5 |
| STD3 | 1.00 | 0.01000 | 594 | 1.9 |
| STD4 | 3.00 | 0.03000 | 1795 | -0.9 |
| STD5 | 5.00 | 0.05000 | 2999 | -1.5 |
| STD6 | 10.00 | 0.10000 | 5862 | 0.4 |

標準溶液= 1.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 18.7563 ) / 58692.7597
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 604 | 0.00997 | 0.01000 | -0.3 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cr-20110906G　　檢驗員: T09192
驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-206　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Cr (鉻)　　分析日期: 2011/9/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9000701 | 100.00 | 1.0 | 25 | 0.00037 | 0.00037 |
| PG9003401 | 100.00 | 1.0 | 192 | 0.01086 | 0.01086 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 10 | -0.00058 | -0.00058 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 1601 | 0.09930 | 0.10000 | -0.7 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9000701 | 100.00 | 1.0 | 30 | 0.00063 | 0.00063 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 1576 | 0.09774 | 0.09774 | 0.10000 | 97.7 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9000701 | 100.00 | 0.0004 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 1560 | 0.09672 | 1.0 | 0.03677 | 10.00000 | 96.4 | 0.3 |
| | | | | | | | 1554 | 0.09640 | 1.0 | 0.03677 | 10.00000 | 96.0 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 17 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 322 | 4.9 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 794 | 2.8 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 1605 | 0.4 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 4826 | -0.6 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 8073 | -1.2 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 11089 | 0.7 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 19.5028 ) / 15921.7511
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 1593 | 0.09884 | 0.10000 | -1.2 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cr-20110906G　　檢驗員: T09109
驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-207　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Cr (鉻)　　分析日期: 2011/9/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8032402 | 100.00 | 1.0 | 27 | 0.00045 | 0.00045 |
| PG9000101 | 100.00 | 1.0 | 34 | 0.00091 | 0.00091 |
| PG9000102 | 100.00 | 1.0 | 28 | 0.00052 | 0.00052 |
| PG9000103 | 100.00 | 1.0 | 30 | 0.00068 | 0.00068 |
| PG9000104 | 100.00 | 1.0 | 33 | 0.00087 | 0.00087 |
| PG9000702 | 100.00 | 1.0 | 25 | 0.00033 | 0.00033 |
| PG9000703 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00039 | 0.00039 |
| PG9000801 | 100.00 | 1.0 | 32 | 0.00078 | 0.00078 |
| PG9000802 | 100.00 | 1.0 | 50 | 0.00193 | 0.00193 |
| PG9001401 | 100.00 | 1.0 | 45 | 0.00159 | 0.00159 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 13 | -0.00042 | -0.00042 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 1616 | 0.10029 | 0.10000 | 0.3 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8032402 | 100.00 | 1.0 | 29 | 0.00060 | 0.00060 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 1662 | 0.10317 | 0.10317 | 0.10000 | 103.2 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8032402 | 100.00 | 0.0005 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 1649 | 0.10232 | 1.0 | 0.04510 | 10.00000 | 101.9 | 0.3 |
| | | | | | | | 1654 | 0.10265 | 1.0 | 0.04510 | 10.00000 | 102.2 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 17 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 322 | 4.9 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 794 | 2.8 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 1605 | 0.4 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 4826 | -0.6 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 8073 | -1.2 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 11089 | 0.7 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 19.5028 ) / 15921.7511
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 1593 | 0.09884 | 0.10000 | -1.2 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cr-20110906G　　檢驗員: T09102
驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-208　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Cr (鉻)　　分析日期: 2011/9/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8032403 | 100.00 | 1.0 | 28 | 0.00052 | 0.00052 |
| PG9001501 | 100.00 | 1.0 | 29 | 0.00062 | 0.00062 |
| PG9001601 | 100.00 | 1.0 | 28 | 0.00053 | 0.00053 |
| PG9001801 | 100.00 | 1.0 | 65 | 0.00287 | 0.00287 |
| PG9001802 | 100.00 | 1.0 | 31 | 0.00072 | 0.00072 |
| PG9001803 | 100.00 | 1.0 | 34 | 0.00091 | 0.00091 |
| PG9001804 | 100.00 | 1.0 | 39 | 0.00121 | 0.00121 |
| PG9002801 | 100.00 | 1.0 | 30 | 0.00067 | 0.00067 |
| PG9003001 | 100.00 | 1.0 | 36 | 0.00105 | 0.00105 |
| PG9003002 | 100.00 | 1.0 | 35 | 0.00099 | 0.00099 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 16 | -0.00022 | -0.00022 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 1597 | 0.09908 | 0.10000 | -0.9 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8032403 | 100.00 | 1.0 | 33 | 0.00085 | 0.00085 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 1640 | 0.10177 | 0.10177 | 0.10000 | 101.8 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8032403 | 100.00 | 0.0005 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 1722 | 0.10694 | 1.0 | 0.05209 | 10.00000 | 106.4 | 0.6 |
| | | | | | | | 1732 | 0.10757 | 1.0 | 0.05209 | 10.00000 | 107.0 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 17 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 322 | 4.9 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 794 | 2.8 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 1605 | 0.4 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 4826 | -0.6 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 8073 | -1.2 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 11089 | 0.7 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 19.5028 ) / 15921.7511
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 1593 | 0.09884 | 0.10000 | -1.2 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cu-20110906G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-209　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Cu (銅)　　分析日期: 2011/9/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9000701 | 100.00 | 1.0 | 188 | 0.00042 | 0.00042 |
| PG9003401 | 100.00 | 1.0 | 214 | 0.00090 | 0.00090 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 153 | -0.00022 | -0.00022 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 5619 | 0.09980 | 0.10000 | -0.2 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9000701 | 100.00 | 1.0 | 153 | -0.00020 | -0.00020 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 5534 | 0.09827 | 0.09827 | 0.10000 | 98.3 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9000701 | 100.00 | 0.0004 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 5221 | 0.09252 | 1.0 | 0.04217 | 10.00000 | 92.1 | 0.1 |
| | | | | | | | 5223 | 0.09257 | 1.0 | 0.04217 | 10.00000 | 92.2 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 168 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 1209 | 4.5 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 2849 | 1.7 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 5556 | 1.3 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 16631 | -0.4 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 27870 | -1.4 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 38129 | 0.8 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 164.5559 ) / 54647.0030
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 5541 | 0.09839 | 0.10000 | -1.6 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cu-20110906G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-210　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Cu (銅)　　分析日期: 2011/9/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8032402 | 100.00 | 1.0 | 148 | -0.00030 | -0.00030 |
| PG9000101 | 100.00 | 1.0 | 144 | -0.00038 | -0.00038 |
| PG9000102 | 100.00 | 1.0 | 144 | -0.00037 | -0.00037 |
| PG9000103 | 100.00 | 1.0 | 162 | -0.00005 | -0.00005 |
| PG9000104 | 100.00 | 1.0 | 191 | 0.00048 | 0.00048 |
| PG9000702 | 100.00 | 1.0 | 153 | -0.00021 | -0.00021 |
| PG9000703 | 100.00 | 1.0 | 164 | -0.00001 | -0.00001 |
| PG9000801 | 100.00 | 1.0 | 201 | 0.00067 | 0.00067 |
| PG9000802 | 100.00 | 1.0 | 131 | -0.00061 | -0.00061 |
| PG9001401 | 100.00 | 1.0 | 178 | 0.00024 | 0.00024 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 154 | -0.00019 | -0.00019 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 5618 | 0.09980 | 0.10000 | -0.2 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8032402 | 100.00 | 1.0 | 154 | -0.00020 | -0.00020 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 5823 | 0.10354 | 0.10354 | 0.10000 | 103.5 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8032402 | 100.00 | 0.0000 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 5567 | 0.09886 | 1.0 | 0.00000 | 10.00000 | 98.9 | 0.7 |
| | | | | | | | 5531 | 0.09820 | 1.0 | 0.00000 | 10.00000 | 98.2 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 168 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 1209 | 4.5 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 2849 | 1.7 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 5556 | 1.3 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 16631 | -0.4 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 27870 | -1.4 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 38129 | 0.8 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 164.5559 ) / 54647.0030
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 5541 | 0.09839 | 0.10000 | -1.6 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cu-20110906G　　檢驗員: TT09192 驗算員: TT11047

## 附錄Ⅲ.4-211　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Cu (銅)　　分析日期: 2011/9/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8032403 | 100.00 | 1.0 | 155 | -0.00017 | -0.00017 |
| PG9001501 | 100.00 | 1.0 | 174 | 0.00018 | 0.00018 |
| PG9001601 | 100.00 | 1.0 | 178 | 0.00024 | 0.00024 |
| PG9001801 | 100.00 | 1.0 | 158 | -0.00013 | -0.00013 |
| PG9001802 | 100.00 | 1.0 | 181 | 0.00031 | 0.00031 |
| PG9001803 | 100.00 | 1.0 | 186 | 0.00040 | 0.00040 |
| PG9001804 | 100.00 | 1.0 | 129 | -0.00065 | -0.00065 |
| PG9002801 | 100.00 | 1.0 | 224 | 0.00108 | 0.00108 |
| PG9003001 | 100.00 | 1.0 | 198 | 0.00061 | 0.00061 |
| PG9003002 | 100.00 | 1.0 | 187 | 0.00042 | 0.00042 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 138 | -0.00049 | -0.00049 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 5628 | 0.09997 | 0.10000 | 0.0 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8032403 | 100.00 | 1.0 | 145 | -0.00036 | -0.00036 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 5767 | 0.10252 | 0.10252 | 0.10000 | 102.5 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8032403 | 100.00 | 0.0000 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 5895 | 0.10486 | 1.0 | 0.00000 | 10.00000 | 104.9 | 0.0 |
| | | | | | | | 5893 | 0.10483 | 1.0 | 0.00000 | 10.00000 | 104.8 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 168 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 1209 | 4.5 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 2849 | 1.7 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 5556 | 1.3 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 16631 | -0.4 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 27870 | -1.4 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 38129 | 0.8 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 164.5559 )/ 54647.0030
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 5541 | 0.09839 | 0.10000 | -1.6 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 37　　審核: 3

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Fe-20110906G　　檢驗員: TT09192 驗算員: TT11047

## 附錄Ⅲ.4-212　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Fe (鐵)　　分析日期: 2011/9/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8032401 | 100.00 | 1.0 | 31205 | 0.69015 | 0.69015 |
| PG8032404 | 100.00 | 1.0 | 64281 | 1.42606 | 1.42606 |
| PG8033201 | 100.00 | 5.0 | 106536 | 2.36620 | 11.83099 |
| PG8033202 | 100.00 | 5.0 | 129281 | 2.87225 | 14.36127 |
| PG9000701 | 100.00 | 1.0 | 47086 | 1.04349 | 1.04349 |
| PG9000702 | 100.00 | 1.0 | 62851 | 1.39425 | 1.39425 |
| PG9000703 | 100.00 | 1.0 | 102245 | 2.27073 | 2.27073 |
| PG9000801 | 100.00 | 1.0 | 1733 | 0.03441 | 0.03441 |
| PG9000802 | 100.00 | 1.0 | 1550 | 0.03036 | 0.03036 |
| PG9001801 | 100.00 | 1.0 | 35086 | 0.77649 | 0.77649 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 12 | -0.00386 | -0.00386 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 0.50 | 100.00 | 22863 | 0.50455 | 0.50000 | 0.9 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8032401 | 100.00 | 1.0 | 31226 | 0.69061 | 0.69061 | 0.1 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 35744 | 0.79113 | 0.79113 | 0.80000 | 98.9 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8032401 | 100.00 | 0.69015 | 1.00 | 100.00000 | 100.00 | 73479 | 1.63070 | 1.0 | 69.01508 | 100.00000 | 94.1 | |
| | | | | | | | | | | | | | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 23 | <±10% |
| STD1 | 0.10 | 0.10000 | 4364 | 7.0 |
| STD2 | 0.30 | 0.30000 | 13354 | 2.3 |
| STD3 | 0.50 | 0.50000 | 22465 | 0.9 |
| STD4 | 1.00 | 1.00000 | 45359 | -0.5 |
| STD5 | 3.00 | 3.00000 | 136926 | -1.4 |
| STD6 | 5.00 | 5.00000 | 223771 | 0.5 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 185.7267 )/ 44945.6457
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.50 | 22592 | 0.49852 | 0.50000 | -0.3 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 38　　審核: 1

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Fe-20110906G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-213 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Fe (鐵)　　分析日期: 2011/9/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8032402 | 100.00 | 1.0 | 1514 | 0.02956 | 0.02956 |
| PG9001802 | 100.00 | 1.0 | 1818 | 0.03633 | 0.03633 |
| PG9001803 | 100.00 | 1.0 | 34736 | 0.76872 | 0.76872 |
| PG9001804 | 100.00 | 1.0 | 9397 | 0.20495 | 0.20495 |
| PG9002801 | 100.00 | 1.0 | 12814 | 0.28097 | 0.28097 |
| PG9003001 | 100.00 | 1.0 | 1542 | 0.03017 | 0.03017 |
| PG9003002 | 100.00 | 1.0 | 1081 | 0.01991 | 0.01991 |
| PG9004501 | 100.00 | 1.0 | 1450 | 0.02813 | 0.02813 |
| PG9004701 | 100.00 | 1.0 | 3780 | 0.07996 | 0.07996 |
| PG9004702 | 100.00 | 1.0 | 2339 | 0.04791 | 0.04791 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 30 | -0.00346 | -0.00346 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 0.50 | 100.00 | 22812 | 0.50342 | 0.50000 | 0.7 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8032402 | 100.00 | 1.0 | 1468 | 0.02852 | 0.02852 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 37827 | 0.83748 | 0.83748 | 0.80000 | 104.7 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8032402 | 100.00 | 0.0296 | 1.00 | 100.00000 | 100.00 | 42860 | 0.94946 | 1.0 | 2.95576 | 100.00000 | 92.0 | 0.3 |
| | | | | | | | 42967 | 0.95184 | 1.0 | 2.95576 | 100.00000 | 92.2 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 23 | <±10% |
| STD1 | 0.10 | 0.10000 | 4364 | 7.0 |
| STD2 | 0.30 | 0.30000 | 13354 | 2.3 |
| STD3 | 0.50 | 0.50000 | 22465 | 0.9 |
| STD4 | 1.00 | 1.00000 | 45359 | -0.5 |
| STD5 | 3.00 | 3.00000 | 136926 | -1.4 |
| STD6 | 5.00 | 5.00000 | 223771 | 0.5 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 185.7267 ) / 44945.6457
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.50 | 22592 | 0.49852 | 0.50000 | -0.3 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



臺灣檢驗科技股份有限公司　　Mn-20110906G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-214 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Mn (錳)　　分析日期: 2011/9/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8032401 | 100.00 | 2.0 | 85388 | 0.30355 | 0.60709 |
| PG8032404 | 100.00 | 5.0 | 61301 | 0.21781 | 1.08906 |
| PG8033201 | 100.00 | 1.0 | 176135 | 0.62654 | 0.62654 |
| PG8033202 | 100.00 | 5.0 | 50304 | 0.17867 | 0.89336 |
| PG9000701 | 100.00 | 1.0 | 37706 | 0.13384 | 0.13384 |
| PG9000702 | 100.00 | 1.0 | 101651 | 0.36143 | 0.36143 |
| PG9000703 | 100.00 | 20.0 | 53193 | 0.18896 | 3.77913 |
| PG9000801 | 100.00 | 1.0 | 526 | 0.00150 | 0.00150 |
| PG9000802 | 100.00 | 1.0 | 4135 | 0.01435 | 0.01435 |
| PG9001801 | 100.00 | 1.0 | 89228 | 0.31721 | 0.31721 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 41 | -0.00022 | -0.00022 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 28469 | 0.10096 | 0.10000 | 1.0 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8032401 | 100.00 | 2.0 | 85565 | 0.30418 | 0.60835 | 0.2 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 28077 | 0.09956 | 0.09956 | 0.10000 | 99.6 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8032401 | 50.00 | 0.60709 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 116162 | 0.41308 | 1.0 | 30.35470 | 10.00000 | 109.5 | |
| | | | | | | | | | | | | | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 33 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 5348 | 6.7 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 13880 | 1.9 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 28257 | -0.2 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 84797 | -0.5 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 142011 | -1.0 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 195604 | 0.6 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 103.9978 ) / 280959.1282
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 27919 | 0.09900 | 0.10000 | -1.0 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Mn-20110906G　　檢驗員: T09192
驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-215 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Mn (錳)　　分析日期: 2011/9/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8032402 | 100.00 | 5.0 | 40318 | 0.14313 | 0.71566 |
| PG9001802 | 100.00 | 1.0 | 14971 | 0.05291 | 0.05291 |
| PG9001803 | 100.00 | 10.0 | 72604 | 0.25804 | 2.58044 |
| PG9001804 | 100.00 | 1.0 | 132052 | 0.46963 | 0.46963 |
| PG9002801 | 100.00 | 1.0 | 118517 | 0.42146 | 0.42146 |
| PG9003001 | 100.00 | 1.0 | 154567 | 0.54977 | 0.54977 |
| PG9003002 | 100.00 | 1.0 | 62196 | 0.22100 | 0.22100 |
| PG9004501 | 100.00 | 1.0 | 1106 | 0.00357 | 0.00357 |
| PG9004701 | 100.00 | 5.0 | 85439 | 0.30373 | 1.51863 |
| PG9004702 | 100.00 | 1.0 | 12946 | 0.04571 | 0.04571 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 41 | -0.00022 | -0.00022 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 28358 | 0.10056 | 0.10000 | 0.6 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8032402 | 100.00 | 5.0 | 40445 | 0.14358 | 0.71791 | 0.3 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 29407 | 0.10430 | 0.10430 | 0.10000 | 104.3 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8032402 | 20.00 | 0.7157 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 69664 | 0.24758 |

**標準檢量線**

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 33 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 5348 | 6.7 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 13880 | 1.9 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 28257 | -0.2 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 84797 | -0.5 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 142011 | -1.0 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 195604 | 0.6 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 103.9978 ) / 280959.1282
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 27919 | 0.09900 | 0.10000 | -1.0 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 14.31315 | 10.00000 | 104.4 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數


審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Ni-20110906G　　檢驗員: T09192
驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-216 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Ni (鎳)　　分析日期: 2011/9/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8032402 | 100.00 | 1.0 | 64 | 0.00426 | 0.00426 |
| PG9000103 | 100.00 | 1.0 | 55 | 0.00321 | 0.00321 |
| PG9000104 | 100.00 | 1.0 | 188 | 0.01846 | 0.01846 |
| PG9000701 | 100.00 | 1.0 | 60 | 0.00374 | 0.00374 |
| PG9000702 | 100.00 | 1.0 | 46 | 0.00210 | 0.00210 |
| PG9000703 | 100.00 | 1.0 | 75 | 0.00545 | 0.00545 |
| PG9000801 | 100.00 | 1.0 | 55 | 0.00317 | 0.00317 |
| PG9000802 | 100.00 | 1.0 | 102 | 0.00857 | 0.00857 |
| PG9001401 | 100.00 | 1.0 | 62 | 0.00401 | 0.00401 |
| PG9001501 | 100.00 | 1.0 | 75 | 0.00552 | 0.00552 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 22 | -0.00066 | -0.00066 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 900 | 0.10065 | 0.10000 | 0.7 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8032402 | 100.00 | 1.0 | 70 | 0.00492 | 0.00492 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 924 | 0.10342 | 0.10342 | 0.10000 | 103.4 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8032402 | 100.00 | 0.0043 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 901 | 0.10077 |
| | | | | | | | 907 | 0.10147 |

**標準檢量線**

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 28 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 194 | 4.2 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 460 | 0.2 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 876 | 2.1 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 2640 | -0.5 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 4417 | -1.3 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 6052 | 0.7 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 27.4934 ) / 8667.2700
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 887 | 0.09916 | 0.10000 | -0.8 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 0.42577 | 10.00000 | 96.5 | 0.7 |
| 1.0 | 0.42577 | 10.00000 | 97.2 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數


審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Ni-20110906G　　檢驗員: T09192
驗算員: T11047

附錄Ⅲ.4-217　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Ni　(鎳)　　分析日期:　2011/9/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8032403 | 100.00 | 1.0 | 67 | 0.00457 | 0.00457 |
| PG9001601 | 100.00 | 1.0 | 71 | 0.00502 | 0.00502 |
| PG9001801 | 100.00 | 1.0 | 77 | 0.00576 | 0.00576 |
| PG9001802 | 100.00 | 1.0 | 74 | 0.00532 | 0.00532 |
| PG9001803 | 100.00 | 1.0 | 85 | 0.00662 | 0.00662 |
| PG9001804 | 100.00 | 1.0 | 72 | 0.00518 | 0.00518 |
| PG9003001 | 100.00 | 1.0 | 77 | 0.00574 | 0.00574 |
| PG9003002 | 100.00 | 1.0 | 77 | 0.00568 | 0.00568 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 26 | -0.00012 | -0.00012 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 887 | 0.09912 | 0.10000 | -0.9 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8032403 | 100.00 | 1.0 | 68 | 0.00465 | 0.00465 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 916 | 0.10247 | 0.10247 | 0.10000 | 102.5 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8032403 | 100.00 | 0.0046 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 959 | 0.10750 | 1.0 | 0.45727 | 10.00000 | 102.9 | 0.7 |
| | | | | | | | 952 | 0.10671 | 1.0 | 0.45727 | 10.00000 | 102.1 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 28 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 194 | 4.2 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 460 | 0.2 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 876 | 2.1 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 2640 | -0.5 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 4417 | -1.3 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 6052 | 0.7 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 27.4934 ) / 8667.2700
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 887 | 0.09916 | 0.10000 | -0.8 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



臺灣檢驗科技股份有限公司　　Pb-20110906G　　檢驗員: T09192
驗算員: T11047

附錄Ⅲ.4-218　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：　Pb　(鉛)　　分析日期:　2011/9/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9000701 | 100.00 | 1.0 | 21 | 0.00054 | 0.00054 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 22 | 0.00076 | 0.00076 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 571 | 0.09986 | 0.10000 | -0.1 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9000701 | 100.00 | 1.0 | 27 | 0.00170 | 0.00170 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 565 | 0.09884 | 0.09884 | 0.10000 | 98.8 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9000701 | 100.00 | 0.0005 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 536 | 0.09360 | 1.0 | 0.05372 | 10.00000 | 93.1 | 2.9 |
| | | | | | | | 521 | 0.09092 | 1.0 | 0.05372 | 10.00000 | 90.4 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 23 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 125 | 2.7 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 281 | 4.9 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 572 | -0.1 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 1680 | -0.1 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 2817 | -1.1 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 3873 | 0.5 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 17.5346 ) / 5538.2603
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 566 | 0.09898 | 0.10000 | -1.0 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

## 附錄Ⅲ.4-219 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Pb (鉛) 分析日期: 2011/9/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8032402 | 100.00 | 1.0 | 29 | 0.00215 | 0.00215 |
| PG9000101 | 100.00 | 1.0 | 22 | 0.00088 | 0.00088 |
| PG9000102 | 100.00 | 1.0 | 35 | 0.00308 | 0.00308 |
| PG9000103 | 100.00 | 1.0 | 28 | 0.00191 | 0.00191 |
| PG9000104 | 100.00 | 1.0 | 35 | 0.00310 | 0.00310 |
| PG9000702 | 100.00 | 1.0 | 22 | 0.00079 | 0.00079 |
| PG9000703 | 100.00 | 1.0 | 34 | 0.00298 | 0.00298 |
| PG9000801 | 100.00 | 1.0 | 22 | 0.00083 | 0.00083 |
| PG9000802 | 100.00 | 1.0 | 27 | 0.00173 | 0.00173 |
| PG9001401 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00145 | 0.00145 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 14 | -0.00060 | -0.00060 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 565 | 0.09894 | 0.10000 | -1.1 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8032402 | 100.00 | 1.0 | 22 | 0.00082 | 0.00082 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 591 | 0.10351 | 0.10351 | 0.10000 | 103.5 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8032402 | 100.00 | 0.0022 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 549 | 0.09591 |
| | | | | | | | 551 | 0.09635 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 23 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 125 | 2.7 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 281 | 4.9 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 572 | -0.1 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 1680 | -0.1 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 2817 | -1.1 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 3873 | 0.5 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 17.5346 ) / 5538.2603
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 566 | 0.09898 | 0.10000 | -1.0 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 0.21516 | 10.00000 | 93.8 | 0.5 |
| 1.0 | 0.21516 | 10.00000 | 94.2 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數





## 附錄Ⅲ.4-220 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Pb (鉛) 分析日期: 2011/9/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8032403 | 100.00 | 1.0 | 19 | 0.00018 | 0.00018 |
| PG9001501 | 100.00 | 1.0 | 27 | 0.00165 | 0.00165 |
| PG9001601 | 100.00 | 1.0 | 31 | 0.00243 | 0.00243 |
| PG9001801 | 100.00 | 1.0 | 27 | 0.00179 | 0.00179 |
| PG9001802 | 100.00 | 1.0 | 40 | 0.00402 | 0.00402 |
| PG9001803 | 100.00 | 1.0 | 32 | 0.00267 | 0.00267 |
| PG9001804 | 100.00 | 1.0 | 39 | 0.00385 | 0.00385 |
| PG9002801 | 100.00 | 1.0 | 21 | 0.00059 | 0.00059 |
| PG9003001 | 100.00 | 1.0 | 28 | 0.00197 | 0.00197 |
| PG9003002 | 100.00 | 1.0 | 28 | 0.00187 | 0.00187 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 24 | 0.00118 | 0.00118 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 580 | 0.10161 | 0.10000 | 1.6 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8032403 | 100.00 | 1.0 | 32 | 0.00267 | 0.00267 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 588 | 0.10303 | 0.10303 | 0.10000 | 103.0 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8032403 | 100.00 | 0.0002 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 585 | 0.10241 |
| | | | | | | | 584 | 0.10224 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 23 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 125 | 2.7 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 281 | 4.9 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 572 | -0.1 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 1680 | -0.1 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 2817 | -1.1 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 3873 | 0.5 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 17.5346 ) / 5538.2603
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 566 | 0.09898 | 0.10000 | -1.0 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 0.01810 | 10.00000 | 102.2 | 0.2 |
| 1.0 | 0.01810 | 10.00000 | 102.1 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Zn-20110906G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-221　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Zn (鋅)　　分析日期: 2011/9/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9000701 | 100.00 | 1.0 | 1808 | 0.03030 | 0.03030 |
| PG9003401 | 100.00 | 1.0 | 1470 | 0.02457 | 0.02457 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 36 | 0.00024 | 0.00024 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 5914 | 0.09997 | 0.10000 | 0.0 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9000701 | 100.00 | 1.0 | 1831 | 0.03069 | 0.03069 | 1.3 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 5776 | 0.09761 | 0.09761 | 0.10000 | 97.6 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9000701 | 100.00 | 0.0303 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 8041 | 0.13605 |

**標準檢量線**

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 21 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 1136 | 5.5 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 2908 | 2.1 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 5916 | 0.0 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 17830 | -0.7 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 29664 | -0.6 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 41110 | 0.4 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 22.1602 ) / 58939.9101
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 5840 | 0.09871 | 0.10000 | -1.3 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 3.03009 | 10.00000 | 105.8 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 14　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Zn-20110906G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-222　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Zn (鋅)　　分析日期: 2011/9/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8032402 | 100.00 | 1.0 | 1592 | 0.02664 | 0.02664 |
| PG9000101 | 100.00 | 1.0 | 1270 | 0.02117 | 0.02117 |
| PG9000102 | 100.00 | 1.0 | 1232 | 0.02053 | 0.02053 |
| PG9000103 | 100.00 | 1.0 | 1595 | 0.02669 | 0.02669 |
| PG9000104 | 100.00 | 1.0 | 1674 | 0.02802 | 0.02802 |
| PG9000702 | 100.00 | 1.0 | 854 | 0.01411 | 0.01411 |
| PG9000703 | 100.00 | 1.0 | 952 | 0.01578 | 0.01578 |
| PG9000801 | 100.00 | 1.0 | 609 | 0.00996 | 0.00996 |
| PG9000802 | 100.00 | 1.0 | 2464 | 0.04142 | 0.04142 |
| PG9001401 | 100.00 | 1.0 | 1239 | 0.02065 | 0.02065 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00006 | 0.00006 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 5916 | 0.10000 | 0.10000 | 0.0 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8032402 | 100.00 | 1.0 | 1600 | 0.02676 | 0.02676 | 0.5 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 6123 | 0.10351 | 0.10351 | 0.10000 | 103.5 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8032402 | 100.00 | 0.0266 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 6957 | 0.11766 |

**標準檢量線**

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 21 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 1136 | 5.5 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 2908 | 2.1 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 5916 | 0.0 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 17830 | -0.7 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 29664 | -0.6 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 41110 | 0.4 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 22.1602 ) / 58939.9101
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 5840 | 0.09871 | 0.10000 | -1.3 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 2.66388 | 10.00000 | 91.0 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 16　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Zn-20110906G　　檢驗員: T09192　驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-223　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目: Zn (鋅)　　分析日期: 2011/9/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8032403 | 100.00 | 1.0 | 1452 | 0.02426 | 0.02426 |
| PG9001501 | 100.00 | 1.0 | 813 | 0.01342 | 0.01342 |
| PG9001601 | 100.00 | 1.0 | 594 | 0.00970 | 0.00970 |
| PG9001801 | 100.00 | 1.0 | 755 | 0.01243 | 0.01243 |
| PG9001802 | 100.00 | 1.0 | 467 | 0.00754 | 0.00754 |
| PG9001803 | 100.00 | 1.0 | 862 | 0.01426 | 0.01426 |
| PG9001804 | 100.00 | 1.0 | 515 | 0.00836 | 0.00836 |
| PG9002801 | 100.00 | 1.0 | 6982 | 0.11808 | 0.11808 |
| PG9003001 | 100.00 | 1.0 | 629 | 0.01029 | 0.01029 |
| PG9003002 | 100.00 | 1.0 | 2549 | 0.04287 | 0.04287 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00006 | 0.00006 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 5917 | 0.10001 | 0.10000 | 0.0 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8032403 | 100.00 | 1.0 | 1455 | 0.02431 | 0.02431 | 0.2 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 6058 | 0.10240 | 0.10240 | 0.10000 | 102.4 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8032403 | 100.00 | 0.0243 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 7513 | 0.12710 | 1.0 | 2.42600 | 10.00000 | 102.8 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 21 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 1136 | 5.5 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 2908 | 2.1 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 5916 | 0.0 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 17830 | -0.7 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 29664 | -0.6 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 41110 | 0.4 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 22.1602 ) / 58939.9101
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 5840 | 0.09871 | 0.10000 | -1.3 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核: 3

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cd-20110919G　　檢驗員: T09192　驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-224　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目: Cd (鎘)　　分析日期: 2011/9/19

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9002001 | 100.00 | 1.0 | 31 | 0.00037 | 0.00037 |
| PG9000301 | 100.00 | 1.0 | 22 | 0.00019 | 0.00019 |
| PG9000302 | 100.00 | 1.0 | 31 | 0.00038 | 0.00038 |
| PG9000303 | 100.00 | 1.0 | 18 | 0.00011 | 0.00011 |
| PG9000304 | 100.00 | 1.0 | 23 | 0.00020 | 0.00020 |
| PG9000305 | 100.00 | 1.0 | 16 | 0.00006 | 0.00006 |
| PG9002002 | 100.00 | 1.0 | 22 | 0.00018 | 0.00018 |
| PG9002501 | 100.00 | 1.0 | 21 | 0.00016 | 0.00016 |
| PG9003101 | 100.00 | 1.0 | 24 | 0.00022 | 0.00022 |
| PG9003102 | 100.00 | 1.0 | 16 | 0.00005 | 0.00005 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 22 | 0.00018 | 0.00018 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 487 | 0.01016 | 0.01000 | 1.6 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9002001 | 100.00 | 1.0 | 29 | 0.00033 | 0.00033 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110916-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 460 | 0.00959 | 0.00959 | 0.01000 | 95.9 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9002001 | 100.00 | 0.00037 | 1.00 | 1.00000 | 100.00 | 463 | 0.00965 | 1.0 | 0.03744 | 1.00000 | 92.8 | 3.8 |
| | | | | | | | 480 | 0.01002 | 1.0 | 0.03744 | 1.00000 | 96.5 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 21 | <±10% |
| STD1 | 0.30 | 0.00300 | 155 | -1.0 |
| STD2 | 0.50 | 0.00500 | 248 | -0.8 |
| STD3 | 1.00 | 0.01000 | 474 | 1.1 |
| STD4 | 3.00 | 0.03000 | 1411 | 0.0 |
| STD5 | 5.00 | 0.05000 | 2330 | 0.5 |
| STD6 | 10.00 | 0.10000 | 4679 | -0.1 |

標準溶液= 1.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 13.4476 ) / 46583.6980
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 482 | 0.01005 | 0.01000 | 0.5 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核: 01

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cd-20110919G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

附錄Ⅲ.4-225　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Cd (鎘)　　分析日期: 2011/9/19

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9002101 | 100.00 | 1.0 | 20 | 0.00014 | 0.00014 |
| PG9003201 | 100.00 | 1.0 | 27 | 0.00029 | 0.00029 |
| PG9003202 | 100.00 | 1.0 | 13 | 0.00000 | 0.00000 |
| PG9003302 | 100.00 | 1.0 | 31 | 0.00038 | 0.00038 |
| PG9003601 | 100.00 | 1.0 | 22 | 0.00018 | 0.00018 |
| PG9005701 | 100.00 | 1.0 | 28 | 0.00032 | 0.00032 |
| PG9005702 | 100.00 | 1.0 | 23 | 0.00019 | 0.00019 |
| ~~PG9005703~~ | ~~100.00~~ | ~~1.0~~ | ~~98~~ | ~~0.00182~~ | ~~0.00182~~ |
| PG9007301 | 100.00 | 1.0 | 27 | 0.00029 | 0.00029 |
| PG9007302 | 100.00 | 1.0 | 28 | 0.00032 | 0.00032 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 19 | 0.00012 | 0.00012 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 481 | 0.01004 | 0.01000 | 0.4 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9002101 | 100.00 | 1.0 | 25 | 0.00026 | 0.00026 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110916-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 484 | 0.01010 | 0.01010 | 0.01000 | 101.0 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9002101 | 100.00 | 0.0001 | 1.00 | 1.00000 | 100.00 | 472 | 0.00984 | 1.0 | 0.01377 | 1.00000 | 97.0 | 1.1 |
| | | | | | | | 477 | 0.00995 | 1.0 | 0.01377 | 1.00000 | 98.1 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 21 | <±10% |
| STD1 | 0.30 | 0.00300 | 155 | -1.0 |
| STD2 | 0.50 | 0.00500 | 248 | -0.8 |
| STD3 | 1.00 | 0.01000 | 474 | 1.1 |
| STD4 | 3.00 | 0.03000 | 1411 | 0.0 |
| STD5 | 5.00 | 0.05000 | 2330 | 0.5 |
| STD6 | 10.00 | 0.10000 | 4679 | -0.1 |

標準溶液= 1.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 13.4476 )/ 46583.6980
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 482 | 0.01005 | 0.01000 | 0.5 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 20　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cd-20110919G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

附錄Ⅲ.4-226　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Cd (鎘)　　分析日期: 2011/9/19

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9003301 | 100.00 | 1.0 | 18 | 0.00011 | 0.00011 |
| ~~PG9009201~~ | ~~100.00~~ | ~~1.0~~ | ~~70~~ | ~~0.00121~~ | ~~0.00121~~ |
| PG9009302 | 100.00 | 1.0 | 34 | 0.00043 | 0.00043 |
| PG9009303 | 100.00 | 1.0 | 22 | 0.00018 | 0.00018 |
| PG9009304 | 100.00 | 1.0 | 27 | 0.00028 | 0.00028 |
| PG9009501 | 100.00 | 1.0 | 36 | 0.00048 | 0.00048 |
| PG9009502 | 100.00 | 1.0 | 31 | 0.00038 | 0.00038 |
| PG9009503 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00026 | 0.00026 |
| PG9009601 | 100.00 | 1.0 | 17 | 0.00007 | 0.00007 |
| PG9009801 | 100.00 | 1.0 | 24 | 0.00022 | 0.00022 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 22 | 0.00018 | 0.00018 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 483 | 0.01008 | 0.01000 | 0.8 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9003301 | 100.00 | 1.0 | 30 | 0.00035 | 0.00035 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110916-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 495 | 0.01034 | 0.01034 | 0.01000 | 103.4 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9003301 | 100.00 | 0.0001 | 1.00 | 1.00000 | 100.00 | 462 | 0.00963 | 1.0 | 0.01069 | 1.00000 | 95.2 | 1.4 |
| | | | | | | | 468 | 0.00976 | 1.0 | 0.01069 | 1.00000 | 96.6 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 21 | <±10% |
| STD1 | 0.30 | 0.00300 | 155 | -1.0 |
| STD2 | 0.50 | 0.00500 | 248 | -0.8 |
| STD3 | 1.00 | 0.01000 | 474 | 1.1 |
| STD4 | 3.00 | 0.03000 | 1411 | 0.0 |
| STD5 | 5.00 | 0.05000 | 2330 | 0.5 |
| STD6 | 10.00 | 0.10000 | 4679 | -0.1 |

標準溶液= 1.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 13.4476 )/ 46583.6980
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 482 | 0.01005 | 0.01000 | 0.5 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 18　　審核:

## 附錄Ⅲ.4-227 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cr (鉻) 分析日期: 2011/9/19

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9002001 | 100.00 | 1.0 | 30 | 0.00252 | 0.00252 |
| PG9000301 | 100.00 | 1.0 | 29 | 0.00248 | 0.00248 |
| PG9000302 | 100.00 | 1.0 | 30 | 0.00253 | 0.00253 |
| PG9000303 | 100.00 | 1.0 | 32 | 0.00271 | 0.00271 |
| PG9000304 | 100.00 | 1.0 | 32 | 0.00269 | 0.00269 |
| PG9000305 | 100.00 | 1.0 | 25 | 0.00212 | 0.00212 |
| PG9002002 | 100.00 | 1.0 | 223 | 0.01784 | 0.01784 |
| PG9002501 | 100.00 | 1.0 | 20 | 0.00176 | 0.00176 |
| PG9003101 | 100.00 | 1.0 | 30 | 0.00256 | 0.00256 |
| PG9003102 | 100.00 | 1.0 | 25 | 0.00211 | 0.00211 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 15 | 0.00132 | 0.00132 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 1253 | 0.09936 | 0.10000 | -0.6 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9002001 | 100.00 | 1.0 | 31 | 0.00260 | 0.00260 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110916-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 1186 | 0.09410 | 0.09410 | 0.10000 | 94.1 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9002001 | 100.00 | 0.00252 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 1227 | 0.09734 | 1.0 | 0.25195 | 10.00000 | 94.8 | 2.2 |
| | | | | | | | 1254 | 0.09948 | 1.0 | 0.25195 | 10.00000 | 97.0 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 17 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 255 | -1.7 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 626 | 0.6 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 1266 | -0.4 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 3754 | 0.9 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 6296 | 0.3 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 8865 | -0.3 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- -2.0006 ) / 12629.7524
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 1256 | 0.09959 | 0.10000 | -0.4 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數





## 附錄Ⅲ.4-228 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cr (鉻) 分析日期: 2011/9/19

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9002101 | 100.00 | 1.0 | 36 | 0.00298 | 0.00298 |
| PG9003201 | 100.00 | 1.0 | 28 | 0.00240 | 0.00240 |
| PG9003202 | 100.00 | 1.0 | 36 | 0.00300 | 0.00300 |
| PG9003302 | 100.00 | 1.0 | 28 | 0.00240 | 0.00240 |
| PG9003601 | 100.00 | 1.0 | 25 | 0.00213 | 0.00213 |
| PG9005701 | 100.00 | 1.0 | 52 | 0.00427 | 0.00427 |
| PG9005702 | 100.00 | 1.0 | 31 | 0.00263 | 0.00263 |
| PG9005703 | 100.00 | 1.0 | 34 | 0.00285 | 0.00285 |
| PG9007301 | 100.00 | 1.0 | 25 | 0.00216 | 0.00216 |
| PG9007302 | 100.00 | 1.0 | 27 | 0.00228 | 0.00228 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 16 | 0.00143 | 0.00143 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 1258 | 0.09979 | 0.10000 | -0.2 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9002101 | 100.00 | 1.0 | 27 | 0.00229 | 0.00229 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110916-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 1303 | 0.10336 | 0.10336 | 0.10000 | 103.4 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9002101 | 100.00 | 0.0030 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 1313 | 0.10409 | 1.0 | 0.29824 | 10.00000 | 101.1 | 0.9 |
| | | | | | | | 1325 | 0.10506 | 1.0 | 0.29824 | 10.00000 | 102.1 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 17 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 255 | -1.7 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 626 | 0.6 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 1266 | -0.4 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 3754 | 0.9 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 6296 | 0.3 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 8865 | -0.3 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- -2.0006 ) / 12629.7524
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 1256 | 0.09959 | 0.10000 | -0.4 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cr-20110919G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

附錄Ⅲ.4-229 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cr (鉻)　　分析日期: 2011/9/19

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9003301 | 100.00 | 1.0 | 24 | 0.00205 | 0.00205 |
| PG9009301 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00221 | 0.00221 |
| PG9009302 | 100.00 | 1.0 | 34 | 0.00287 | 0.00287 |
| PG9009303 | 100.00 | 1.0 | 21 | 0.00183 | 0.00183 |
| PG9009304 | 100.00 | 1.0 | 23 | 0.00197 | 0.00197 |
| PG9009501 | 100.00 | 1.0 | 41 | 0.00340 | 0.00340 |
| PG9009502 | 100.00 | 1.0 | 22 | 0.00188 | 0.00188 |
| PG9009503 | 100.00 | 1.0 | 35 | 0.00291 | 0.00291 |
| PG9009601 | 100.00 | 1.0 | 20 | 0.00172 | 0.00172 |
| PG9009801 | 100.00 | 1.0 | 36 | 0.00298 | 0.00298 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 17 | 0.00151 | 0.00151 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 1259 | 0.09985 | 0.10000 | -0.2 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9003301 | 100.00 | 1.0 | 22 | 0.00193 | 0.00193 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110916-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 1302 | 0.10323 | 0.10323 | 0.10000 | 103.2 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9003301 | 100.00 | 0.0021 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 1239 | 0.09829 | 1.0 | 0.20543 | 10.00000 | 96.2 | 0.2 |
| | | | | | | | 1242 | 0.09846 | 1.0 | 0.20543 | 10.00000 | 96.4 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 17 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 255 | -1.7 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 626 | 0.6 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 1266 | -0.4 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 3754 | 0.9 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 6296 | 0.3 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 8865 | -0.3 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- -2.0006 ) / 12629.7524
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 1256 | 0.09959 | 0.10000 | -0.4 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cu-20110919G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

附錄Ⅲ.4-230 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cu (銅)　　分析日期: 2011/9/19

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9002001 | 100.00 | 1.0 | 180 | 0.00224 | 0.00224 |
| PG9000301 | 100.00 | 1.0 | 145 | 0.00131 | 0.00131 |
| PG9000302 | 100.00 | 1.0 | 120 | 0.00066 | 0.00066 |
| PG9000303 | 100.00 | 1.0 | 280 | 0.00486 | 0.00486 |
| PG9000304 | 100.00 | 1.0 | 139 | 0.00117 | 0.00117 |
| PG9000305 | 100.00 | 1.0 | 185 | 0.00237 | 0.00237 |
| PG9002002 | 100.00 | 1.0 | 150 | 0.00146 | 0.00146 |
| PG9002501 | 100.00 | 1.0 | 116 | 0.00055 | 0.00055 |
| PG9003101 | 100.00 | 1.0 | 106 | 0.00030 | 0.00030 |
| PG9003102 | 100.00 | 1.0 | 115 | 0.00054 | 0.00054 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 146 | 0.00134 | 0.00134 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 3941 | 0.10107 | 0.10000 | 1.1 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9002001 | 100.00 | 1.0 | 180 | 0.00224 | 0.00224 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110916-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 3708 | 0.09495 | 0.09495 | 0.10000 | 95.0 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9002001 | 100.00 | 0.00224 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 4036 | 0.10358 | 1.0 | 0.22381 | 10.00000 | 101.3 | 0.1 |
| | | | | | | | 4032 | 0.10348 | 1.0 | 0.22381 | 10.00000 | 101.2 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 156 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 860 | -0.6 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 2020 | -1.2 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 3894 | 0.2 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 11401 | 1.0 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 19053 | 0.4 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 26825 | -0.4 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 94.7266 ) / 38051.8638
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 3870 | 0.09921 | 0.10000 | -0.8 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cu-20110919G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-231 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cu (銅)　　分析日期: 2011/9/19

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9002101 | 100.00 | 1.0 | 164 | 0.00181 | 0.00181 |
| PG9003201 | 100.00 | 1.0 | 154 | 0.00156 | 0.00156 |
| PG9003202 | 100.00 | 1.0 | 156 | 0.00160 | 0.00160 |
| PG9003302 | 100.00 | 1.0 | 126 | 0.00081 | 0.00081 |
| PG9005701 | 100.00 | 1.0 | 167 | 0.00191 | 0.00191 |
| PG9005702 | 100.00 | 1.0 | 171 | 0.00201 | 0.00201 |
| PG9005703 | 100.00 | 1.0 | 451 | 0.00936 | 0.00936 |
| PG9007301 | 100.00 | 1.0 | 151 | 0.00147 | 0.00147 |
| PG9007302 | 100.00 | 1.0 | 110 | 0.00039 | 0.00039 |
| PG9007303 | 100.00 | 1.0 | 176 | 0.00214 | 0.00214 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 118 | 0.00061 | 0.00061 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 4000 | 0.10263 | 0.10000 | 2.6 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9002101 | 100.00 | 1.0 | 162 | 0.00176 | 0.00176 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110916-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 4071 | 0.10449 | 0.10449 | 0.10000 | 104.5 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9002101 | 100.00 | 0.0018 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 4109 | 0.10549 | 1.0 | 0.18105 | 10.00000 | 103.7 | 1.0 |
| | | | | | | | 4148 | 0.10651 | 1.0 | 0.18105 | 10.00000 | 104.7 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 156 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 860 | -0.6 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 2020 | -1.2 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 3894 | 0.2 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 11401 | 1.0 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 19053 | 0.4 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 26825 | -0.4 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 94.7266 )/ 38051.8638
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 3870 | 0.09921 | 0.10000 | -0.8 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



臺灣檢驗科技股份有限公司　　Cu-20110919G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-232 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Cu (銅)　　分析日期: 2011/9/19

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9003301 | 100.00 | 1.0 | 135 | 0.00106 | 0.00106 |
| PG9009302 | 100.00 | 1.0 | 118 | 0.00062 | 0.00062 |
| PG9009303 | 100.00 | 1.0 | 115 | 0.00052 | 0.00052 |
| PG9009304 | 100.00 | 1.0 | 158 | 0.00166 | 0.00166 |
| PG9009501 | 100.00 | 1.0 | 167 | 0.00190 | 0.00190 |
| PG9009502 | 100.00 | 1.0 | 146 | 0.00135 | 0.00135 |
| PG9009503 | 100.00 | 1.0 | 171 | 0.00200 | 0.00200 |
| PG9009601 | 100.00 | 1.0 | 129 | 0.00089 | 0.00089 |
| PG9009801 | 100.00 | 1.0 | 99 | 0.00010 | 0.00010 |
| PG9009802 | 100.00 | 1.0 | 123 | 0.00074 | 0.00074 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 112 | 0.00046 | 0.00046 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 3969 | 0.10182 | 0.10000 | 1.8 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9003301 | 100.00 | 1.0 | 158 | 0.00166 | 0.00166 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110916-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 4033 | 0.10351 | 0.10351 | 0.10000 | 103.5 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9003301 | 100.00 | 0.0011 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 3829 | 0.09814 | 1.0 | 0.10636 | 10.00000 | 97.1 | 0.1 |
| | | | | | | | 3835 | 0.09829 | 1.0 | 0.10636 | 10.00000 | 97.2 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 156 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 860 | -0.6 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 2020 | -1.2 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 3894 | 0.2 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 11401 | 1.0 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 19053 | 0.4 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 26825 | -0.4 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 94.7266 )/ 38051.8638
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 3870 | 0.09921 | 0.10000 | -0.8 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Fe-20110919G　　檢驗員: T09192　驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-233　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Fe (鐵)　　分析日期: 2011/9/19

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9002001 | 100.00 | 1.0 | 9823 | 0.28589 | 0.28589 |
| PG9002002 | 100.00 | 1.0 | 5846 | 0.17261 | 0.17261 |
| PG9002501 | 100.00 | 1.0 | 1852 | 0.05884 | 0.05884 |
| PG9003101 | 100.00 | 1.0 | 2773 | 0.08508 | 0.08508 |
| PG9003102 | 100.00 | 1.0 | 875 | 0.03100 | 0.03100 |
| PG9003201 | 100.00 | 1.0 | 1555 | 0.05037 | 0.05037 |
| PG9003202 | 100.00 | 1.0 | 1151 | 0.03889 | 0.03889 |
| PG9003302 | 100.00 | 1.0 | 818 | 0.02938 | 0.02938 |
| PG9005101 | 100.00 | 1.0 | 2356 | 0.07319 | 0.07319 |
| PG9005102 | 100.00 | 1.0 | 47436 | 1.35729 | 1.35729 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 32 | 0.00701 | 0.00701 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 0.50 | 100.00 | 17462 | 0.50349 | 0.50000 | 0.7 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9002001 | 100.00 | 1.0 | 10167 | 0.29570 | 0.29570 | 3.4 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110916-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 26275 | 0.75453 | 0.75453 | 0.80000 | 94.3 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9002001 | 100.00 | 0.28589 | 1.00 | 100.00000 | 100.00 | 42519 | 1.21723 | 1.0 | 28.58943 | 100.00000 | 93.1 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 32 | <±10% |
| STD1 | 0.10 | 0.10000 | 3546 | -7.1 |
| STD2 | 0.30 | 0.30000 | 10450 | -1.2 |
| STD3 | 0.50 | 0.50000 | 17388 | -0.3 |
| STD4 | 1.00 | 1.00000 | 34639 | 0.7 |
| STD5 | 3.00 | 3.00000 | 103970 | 1.1 |
| STD6 | 5.00 | 5.00000 | 176034 | -0.4 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- -213.7607 )/ 35106.6140
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.50 | 17352 | 0.50034 | 0.50000 | 0.1 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 6　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Fe-20110919G　　檢驗員: T09192　驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-234　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Fe (鐵)　　分析日期: 2011/9/19

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9003301 | 100.00 | 1.0 | 1108 | 0.03765 | 0.03765 |
| PG9009304 | 100.00 | 1.0 | 8791 | 0.25650 | 0.25650 |
| PG9009801 | 100.00 | 1.0 | 37828 | 1.08359 | 1.08359 |
| PG9009802 | 100.00 | 1.0 | 120494 | 3.43832 | 3.43832 |
| PG9009901 | 100.00 | 5.0 | 94761 | 2.70533 | 13.52663 |
| PG9009902 | 100.00 | 1.0 | 836 | 0.02991 | 0.02991 |
| PG9009903 | 100.00 | 1.0 | 632 | 0.02408 | 0.02408 |
| PG9009904 | 100.00 | 1.0 | 2559 | 0.07899 | 0.07899 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 29 | 0.00690 | 0.00690 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 0.50 | 100.00 | 17623 | 0.50807 | 0.50000 | 1.6 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9003301 | 100.00 | 1.0 | 1115 | 0.03785 | 0.03785 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110916-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 28994 | 0.83198 | 0.83198 | 0.80000 | 104.0 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9003301 | 100.00 | 0.0376 | 1.00 | 100.00000 | 100.00 | 34388 | 0.98561 | 1.0 | 3.76462 | 100.00000 | 94.8 | 0.7 |
| | | | | | | | 34641 | 0.99282 | 1.0 | 3.76462 | 100.00000 | 95.5 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 32 | <±10% |
| STD1 | 0.10 | 0.10000 | 3546 | -7.1 |
| STD2 | 0.30 | 0.30000 | 10450 | -1.2 |
| STD3 | 0.50 | 0.50000 | 17388 | -0.3 |
| STD4 | 1.00 | 1.00000 | 34639 | 0.7 |
| STD5 | 3.00 | 3.00000 | 103970 | 1.1 |
| STD6 | 5.00 | 5.00000 | 176034 | -0.4 |

標準溶液= 100.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- -213.7607 )/ 35106.6140
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.50 | 17352 | 0.50034 | 0.50000 | 0.1 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 7　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Mn-20110919G　　檢驗員: T09192
驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-235　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Mn (錳)　　分析日期: 2011/9/19

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9002001 | 100.00 | 5.0 | 38803 | 0.17883 | 0.89413 |
| PG9002002 | 100.00 | 5.0 | 40887 | 0.18841 | 0.94206 |
| PG9002501 | 100.00 | 1.0 | 15849 | 0.07322 | 0.07322 |
| PG9003101 | 100.00 | 1.0 | 7891 | 0.03661 | 0.03661 |
| PG9003102 | 100.00 | 1.0 | 2809 | 0.01323 | 0.01323 |
| PG9003201 | 100.00 | 1.0 | 68287 | 0.31447 | 0.31447 |
| PG9003202 | 100.00 | 1.0 | 7939 | 0.03683 | 0.03683 |
| PG9003302 | 100.00 | 1.0 | 2090 | 0.00992 | 0.00992 |
| PG9005101 | 100.00 | 5.0 | 34129 | 0.15732 | 0.78661 |
| PG9005102 | 100.00 | 5.0 | 36146 | 0.16660 | 0.83300 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 30 | 0.00045 | 0.00045 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 21368 | 0.09861 | 0.10000 | -1.4 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9002001 | 100.00 | 5.0 | 38517 | 0.17751 | 0.88754 | 0.7 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110916-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 20248 | 0.09346 | 0.09346 | 0.10000 | 93.5 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9002001 | 20.00 | 0.89413 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 60921 | 0.28058 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 17.88266 | 10.00000 | 101.8 | |

**標準檢量線**

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 28 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 4240 | 0.9 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 10828 | -0.2 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 21725 | -0.3 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 65097 | 0.1 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 108256 | 0.3 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 152354 | -0.2 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- -66.8507 ) / 217362.8574
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 21592 | 0.09964 | 0.10000 | -0.4 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



臺灣檢驗科技股份有限公司　　Mn-20110919G　　檢驗員: T09192
驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-236　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Mn (錳)　　分析日期: 2011/9/19

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9003301 | 100.00 | 1.0 | 705 | 0.00355 | 0.00355 |
| PG9009901 | 100.00 | 5.0 | 56569 | 0.26056 | 1.30280 |
| PG9009902 | 100.00 | 1.0 | 3540 | 0.01659 | 0.01659 |
| PG9009903 | 100.00 | 20.0 | 55635 | 0.25626 | 5.12527 |
| PG9009904 | 100.00 | 1.0 | 15912 | 0.07351 | 0.07351 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 36 | 0.00047 | 0.00047 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 21905 | 0.10109 | 0.10000 | 1.1 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9003301 | 100.00 | 1.0 | 710 | 0.00358 | 0.00358 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110916-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 22330 | 0.10304 | 0.10304 | 0.10000 | 103.0 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9003301 | 100.00 | 0.0036 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 21312 | 0.09836 |
| | | | | | | | 21204 | 0.09786 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 0.35517 | 10.00000 | 94.8 | 0.5 |
| 1.0 | 0.35517 | 10.00000 | 94.3 | |

**標準檢量線**

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 28 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 4240 | 0.9 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 10828 | -0.2 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 21725 | -0.3 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 65097 | 0.1 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 108256 | 0.3 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 152354 | -0.2 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- -66.8507 ) / 217362.8574
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 21592 | 0.09964 | 0.10000 | -0.4 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

## 附錄Ⅲ.4-237 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Ni (鎳) 分析日期: 2011/9/19

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9002001 | 100.00 | 1.0 | 66 | 0.00728 | 0.00728 |
| PG9000301 | 100.00 | 1.0 | 56 | 0.00588 | 0.00588 |
| PG9000302 | 100.00 | 1.0 | 66 | 0.00720 | 0.00720 |
| PG9000303 | 100.00 | 1.0 | 59 | 0.00631 | 0.00631 |
| PG9000304 | 100.00 | 1.0 | 67 | 0.00743 | 0.00743 |
| PG9000305 | 100.00 | 1.0 | 102 | 0.01251 | 0.01251 |
| PG9002002 | 100.00 | 1.0 | 53 | 0.00538 | 0.00538 |
| PG9002501 | 100.00 | 1.0 | 57 | 0.00589 | 0.00589 |
| PG9003101 | 100.00 | 1.0 | 50 | 0.00489 | 0.00489 |
| PG9003102 | 100.00 | 1.0 | 48 | 0.00466 | 0.00466 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 22 | 0.00087 | 0.00087 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 703 | 0.09975 | 0.10000 | -0.2 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9002001 | 100.00 | 1.0 | 63 | 0.00689 | 0.00689 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110916-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 674 | 0.09562 | 0.09562 | 0.10000 | 95.6 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9002001 | 100.00 | 0.00728 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 701 | 0.09947 | 1.0 | 0.72832 | 10.00000 | 92.2 | 0.3 |
| | | | | | | | 699 | 0.09915 | 1.0 | 0.72832 | 10.00000 | 91.9 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 21 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 159 | -3.6 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 365 | -1.3 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 708 | -0.5 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 2058 | 1.2 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 3448 | 0.3 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 4854 | -0.4 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 15.9368 )/ 6886.2361
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 704 | 0.09998 | 0.10000 | 0.0 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數





## 附錄Ⅲ.4-238 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Ni (鎳) 分析日期: 2011/9/19

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9002101 | 100.00 | 1.0 | 60 | 0.00636 | 0.00636 |
| PG9003201 | 100.00 | 1.0 | 68 | 0.00757 | 0.00757 |
| PG9003202 | 100.00 | 1.0 | 46 | 0.00433 | 0.00433 |
| PG9003302 | 100.00 | 1.0 | 50 | 0.00488 | 0.00488 |
| PG9007301 | 100.00 | 1.0 | 87 | 0.01039 | 0.01039 |
| PG9007302 | 100.00 | 1.0 | 85 | 0.01002 | 0.01002 |
| PG9007303 | 100.00 | 1.0 | 77 | 0.00884 | 0.00884 |
| PG9007601 | 100.00 | 1.0 | 78 | 0.00901 | 0.00901 |
| PG9007602 | 100.00 | 1.0 | 93 | 0.01120 | 0.01120 |
| PG9007603 | 100.00 | 1.0 | 77 | 0.00891 | 0.00891 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 22 | 0.00093 | 0.00093 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 706 | 0.10014 | 0.10000 | 0.1 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9002101 | 100.00 | 1.0 | 55 | 0.00567 | 0.00567 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110916-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 728 | 0.10341 | 0.10341 | 0.10000 | 103.4 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9002101 | 100.00 | 0.0064 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 738 | 0.10483 | 1.0 | 0.63590 | 10.00000 | 98.5 | 0.2 |
| | | | | | | | 739 | 0.10507 | 1.0 | 0.63590 | 10.00000 | 98.7 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 21 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 159 | -3.6 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 365 | -1.3 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 708 | -0.5 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 2058 | 1.2 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 3448 | 0.3 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 4854 | -0.4 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 15.9368 )/ 6886.2361
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 704 | 0.09998 | 0.10000 | 0.0 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Ni-20110919G　　檢驗員: T09192
驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-239　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Ni (鎳)　　分析日期: 2011/9/19

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9003301 | 100.00 | 1.0 | 53 | 0.00538 | 0.00538 |
| PG9009501 | 100.00 | 1.0 | 124 | 0.01569 | 0.01569 |
| PG9009502 | 100.00 | 1.0 | 96 | 0.01160 | 0.01160 |
| PG9009503 | 100.00 | 1.0 | 97 | 0.01176 | 0.01176 |
| PG9009601 | 100.00 | 1.0 | 38 | 0.00325 | 0.00325 |
| PG9009901 | 100.00 | 1.0 | 58 | 0.00606 | 0.00606 |
| PG9009902 | 100.00 | 1.0 | 27 | 0.00161 | 0.00161 |
| PG9009903 | 100.00 | 1.0 | 104 | 0.01285 | 0.01285 |
| PG9009904 | 100.00 | 1.0 | 54 | 0.00551 | 0.00551 |
| | | | | | |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 17 | 0.00021 | 0.00021 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 701 | 0.09944 | 0.10000 | -0.6 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9003301 | 100.00 | 1.0 | 44 | 0.00407 | 0.00407 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110916-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 723 | 0.10275 | 0.10275 | 0.10000 | 102.7 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9003301 | 100.00 | 0.0054 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 694 | 0.09853 | 1.0 | 0.53751 | 10.00000 | 93.2 | 0.6 |
| | | | | | | | 691 | 0.09798 | 1.0 | 0.53751 | 10.00000 | 92.6 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 21 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 159 | -3.6 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 365 | -1.3 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 708 | -0.5 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 2058 | 1.2 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 3448 | 0.3 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 4854 | -0.4 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 15.9368 ) / 6886.2361
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 704 | 0.09998 | 0.10000 | 0.0 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



臺灣檢驗科技股份有限公司　　Pb-20110919G　　檢驗員: T09192
驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-240　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Pb (鉛)　　分析日期: 2011/9/19

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9002001 | 100.00 | 1.0 | 41 | 0.00537 | 0.00537 |
| PG9000301 | 100.00 | 1.0 | 18 | -0.00020 | -0.00020 |
| PG9000302 | 100.00 | 1.0 | 30 | 0.00272 | 0.00272 |
| PG9000303 | 100.00 | 1.0 | 33 | 0.00348 | 0.00348 |
| PG9000304 | 100.00 | 1.0 | 23 | 0.00100 | 0.00100 |
| PG9000305 | 100.00 | 1.0 | 33 | 0.00336 | 0.00336 |
| PG9002002 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00171 | 0.00171 |
| PG9002501 | 100.00 | 1.0 | 29 | 0.00236 | 0.00236 |
| PG9003101 | 100.00 | 1.0 | 21 | 0.00067 | 0.00067 |
| PG9003102 | 100.00 | 1.0 | 24 | 0.00130 | 0.00130 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00169 | 0.00169 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 441 | 0.09852 | 0.10000 | -1.5 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9002001 | 100.00 | 1.0 | 28 | 0.00223 | 0.00223 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110916-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 420 | 0.09368 | 0.09368 | 0.10000 | 93.7 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9002001 | 100.00 | 0.00537 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 424 | 0.09456 | 1.0 | 0.53700 | 10.00000 | 89.2 | 1.8 |
| | | | | | | | 431 | 0.09623 | 1.0 | 0.53700 | 10.00000 | 90.9 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 22 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 99 | 6.4 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 232 | 0.3 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 458 | -2.4 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 1297 | 0.6 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 2157 | 0.2 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 3026 | -0.2 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 18.4689 ) / 4288.1703
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 455 | 0.10177 | 0.10000 | 1.8 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Pb-20110919G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-241 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Pb (鉛)　　分析日期: 2011/9/19

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9002101 | 100.00 | 1.0 | 32 | 0.00309 | 0.00309 |
| PG9003201 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00184 | 0.00184 |
| PG9003202 | 100.00 | 1.0 | 30 | 0.00275 | 0.00275 |
| PG9003302 | 100.00 | 1.0 | 30 | 0.00265 | 0.00265 |
| PG9003601 | 100.00 | 1.0 | 36 | 0.00416 | 0.00416 |
| PG9005701 | 100.00 | 1.0 | 36 | 0.00412 | 0.00412 |
| PG9005702 | 100.00 | 1.0 | 32 | 0.00310 | 0.00310 |
| PG9005703 | 100.00 | 1.0 | 91 | 0.01684 | 0.01684 |
| PG9007301 | 100.00 | 1.0 | 19 | 0.00013 | 0.00013 |
| PG9007302 | 100.00 | 1.0 | 19 | 0.00016 | 0.00016 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 19 | 0.00021 | 0.00021 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 444 | 0.09925 | 0.10000 | -0.7 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9002101 | 100.00 | 1.0 | 28 | 0.00226 | 0.00226 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110916-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 458 | 0.10248 | 0.10248 | 0.10000 | 102.5 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9002101 | 100.00 | 0.0031 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 465 | 0.10414 | 1.0 | 0.30858 | 10.00000 | 101.1 | 0.6 |
| | | | | | | | 468 | 0.10473 | 1.0 | 0.30858 | 10.00000 | 101.6 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 22 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 99 | 6.4 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 232 | 0.3 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 458 | -2.4 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 1297 | 0.6 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 2157 | 0.2 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 3026 | -0.2 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 18.4689 )/ 4288.1703
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 455 | 0.10177 | 0.10000 | 1.8 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Pb-20110919G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-242 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Pb (鉛)　　分析日期: 2011/9/19

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9003301 | 100.00 | 1.0 | 18 | -0.00022 | -0.00022 |
| PG9009301 | 100.00 | 1.0 | 33 | 0.00337 | 0.00337 |
| PG9009302 | 100.00 | 1.0 | 18 | -0.00017 | -0.00017 |
| PG9009303 | 100.00 | 1.0 | 28 | 0.00218 | 0.00218 |
| PG9009304 | 100.00 | 1.0 | 31 | 0.00302 | 0.00302 |
| PG9009501 | 100.00 | 1.0 | 19 | 0.00009 | 0.00009 |
| PG9009502 | 100.00 | 1.0 | 16 | -0.00069 | -0.00069 |
| PG9009503 | 100.00 | 1.0 | 16 | -0.00068 | -0.00068 |
| PG9009601 | 100.00 | 1.0 | 26 | 0.00185 | 0.00185 |
| PG9009801 | 100.00 | 1.0 | 29 | 0.00255 | 0.00255 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 24 | 0.00134 | 0.00134 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 449 | 0.10051 | 0.10000 | 0.5 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9003301 | 100.00 | 1.0 | 33 | 0.00346 | 0.00346 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110916-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 462 | 0.10354 | 0.10354 | 0.10000 | 103.5 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9003301 | 100.00 | 0.0000 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 426 | 0.09493 | 1.0 | 0.00000 | 10.00000 | 94.9 | 1.1 |
| | | | | | | | 430 | 0.09597 | 1.0 | 0.00000 | 10.00000 | 96.0 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 22 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 99 | 6.4 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 232 | 0.3 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 458 | -2.4 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 1297 | 0.6 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 2157 | 0.2 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 3026 | -0.2 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 18.4689 )/ 4288.1703
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 455 | 0.10177 | 0.10000 | 1.8 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Zn-20110919G　　檢驗員: T09192
驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-243 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Zn (鋅)　　分析日期: 2011/9/19

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9002001 | 100.00 | 1.0 | 609 | 0.01247 | 0.01247 |
| PG9000301 | 100.00 | 1.0 | 1080 | 0.02282 | 0.02282 |
| PG9000302 | 100.00 | 1.0 | 1161 | 0.02459 | 0.02459 |
| PG9000303 | 100.00 | 1.0 | 1505 | 0.03216 | 0.03216 |
| PG9000304 | 100.00 | 1.0 | 1524 | 0.03257 | 0.03257 |
| PG9000305 | 100.00 | 1.0 | 1505 | 0.03215 | 0.03215 |
| PG9002002 | 100.00 | 1.0 | 997 | 0.02098 | 0.02098 |
| PG9002501 | 100.00 | 1.0 | 1054 | 0.02225 | 0.02225 |
| PG9003101 | 100.00 | 1.0 | 412 | 0.00812 | 0.00812 |
| PG9003102 | 100.00 | 1.0 | 687 | 0.01418 | 0.01418 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 13 | -0.00065 | -0.00065 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 4467 | 0.09728 | 0.10000 | -2.7 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9002001 | 100.00 | 1.0 | 657 | 0.01351 | 0.01351 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110916-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 4296 | 0.09352 | 0.09352 | 0.10000 | 93.5 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9002001 | 100.00 | 0.01247 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 4963 | 0.10818 |
| | | | | | | | 4958 | 0.10806 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 1.24650 | 10.00000 | 95.7 | 0.1 |
| 1.0 | 1.24650 | 10.00000 | 95.6 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 43 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 932 | 2.2 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 2366 | -2.2 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 4561 | 0.7 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 13658 | 0.2 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 22838 | -0.2 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 31856 | 0.1 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 42.4150 ) / 45482.8621
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 4530 | 0.09867 | 0.10000 | -1.3 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數



臺灣檢驗科技股份有限公司　　Zn-20110919G　　檢驗員: T09192
驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-244 重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目： Zn (鋅)　　分析日期: 2011/9/19

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9002101 | 100.00 | 1.0 | 595 | 0.01216 | 0.01216 |
| PG9003201 | 100.00 | 1.0 | 985 | 0.02073 | 0.02073 |
| PG9003202 | 100.00 | 1.0 | 522 | 0.01054 | 0.01054 |
| PG9003302 | 100.00 | 1.0 | 752 | 0.01559 | 0.01559 |
| PG9005701 | 100.00 | 1.0 | 588 | 0.01200 | 0.01200 |
| PG9005702 | 100.00 | 1.0 | 586 | 0.01195 | 0.01195 |
| PG9005703 | 100.00 | 1.0 | 914 | 0.01916 | 0.01916 |
| PG9007301 | 100.00 | 1.0 | 837 | 0.01747 | 0.01747 |
| PG9007302 | 100.00 | 1.0 | 913 | 0.01915 | 0.01915 |
| PG9007303 | 100.00 | 1.0 | 898 | 0.01882 | 0.01882 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 16 | -0.00058 | -0.00058 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 4588 | 0.09994 | 0.10000 | -0.1 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9002101 | 100.00 | 1.0 | 712 | 0.01472 | 0.01472 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110916-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 4689 | 0.10215 | 0.10215 | 0.10000 | 102.2 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9002101 | 100.00 | 0.0122 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 5284 | 0.11524 |
| | | | | | | | 5333 | 0.11633 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 1.21602 | 10.00000 | 103.1 | 0.9 |
| 1.0 | 1.21602 | 10.00000 | 104.2 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 43 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 932 | 2.2 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 2366 | -2.2 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 4561 | 0.7 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 13658 | 0.2 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 22838 | -0.2 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 31856 | 0.1 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 42.4150 ) / 45482.8621
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 4530 | 0.09867 | 0.10000 | -1.3 |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　Zn-20110919G　　檢驗員: T09192 驗算員: T11047

## 附錄Ⅲ.4-245　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目：Zn (鋅)　　分析日期: 2011/9/19

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9003301 | 100.00 | 1.0 | 817 | 0.01703 | 0.01703 |
| PG9009302 | 100.00 | 1.0 | 622 | 0.01274 | 0.01274 |
| PG9009303 | 100.00 | 1.0 | 552 | 0.01119 | 0.01119 |
| PG9009304 | 100.00 | 1.0 | 499 | 0.01004 | 0.01004 |
| PG9009501 | 100.00 | 1.0 | 1705 | 0.03655 | 0.03655 |
| PG9009502 | 100.00 | 1.0 | 1481 | 0.03163 | 0.03163 |
| PG9009503 | 100.00 | 1.0 | 1025 | 0.02161 | 0.02161 |
| PG9009601 | 100.00 | 1.0 | 170 | 0.00282 | 0.00282 |
| PG9009801 | 100.00 | 1.0 | 907 | 0.01901 | 0.01901 |
| PG9009802 | 100.00 | 1.0 | 935 | 0.01962 | 0.01962 |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 17 | -0.00057 | -0.00057 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-8E.CCV | 1.00 | 100.00 | 4626 | 0.10078 | 0.10000 | 0.8 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9003301 | 100.00 | 1.0 | 821 | 0.01711 | 0.01711 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110916-8E.QC | 100.00 | 1.0 | 4748 | 0.10346 | 0.10346 | 0.10000 | 103.5 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9003301 | 100.00 | 0.0170 | 1.00 | 10.00000 | 100.00 | 4999 | 0.10897 |
| | | | | | | | 5077 | 0.11069 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.00000 | 43 | <±10% |
| STD1 | 0.20 | 0.02000 | 932 | 2.2 |
| STD2 | 0.50 | 0.05000 | 2366 | -2.2 |
| STD3 | 1.00 | 0.10000 | 4561 | 0.7 |
| STD4 | 3.00 | 0.30000 | 13658 | 0.2 |
| STD5 | 5.00 | 0.50000 | 22838 | -0.2 |
| STD6 | 7.00 | 0.70000 | 31856 | 0.1 |

標準溶液= 10.00000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 42.4150 )/ 45482.8621
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 4530 | 0.09867 | 0.10000 | -1.3 |

| 稀釋倍數 | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 1.70309 | 10.00000 | 91.9 | 1.6 |
| 1.0 | 1.70309 | 10.00000 | 93.7 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

FORM-TESP-PW-311-01 發行日期：98.09.15 版次：5.0　　頁次: 46　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SO42--(IC)-110905G　　檢驗員: T10247 驗算員: T10104 T10104

## 附錄Ⅲ.4-246　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目：硫酸鹽　　分析日期: 2011/9/5

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9000701 | 10.00 | 1.0 | 90.911 | 10.9927 | 10.9927 |
| PG9000702 | 10.00 | 1.0 | 110.233 | 13.0767 | 13.0767 |
| PG9000703 | 10.00 | 5.0 | 111.789 | 13.2445 | 66.2227 |
| PG9000801 | 10.00 | 1.0 | 61.699 | 7.8420 | 7.8420 |
| PG9000802 | 10.00 | 1.0 | 410.622 | 45.4754 | 45.4754 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 10.00 | 1.0 | ND | ND | ND |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110831-W415.CCV | 2.00 | 10.00 | 169.909 | 19.5131 | 20.0000 | -2.4 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9000701 | 10.00 | 1.0 | 91.562 | 11.0629 | 11.0629 | 0.6 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110905-W415.QC | 10.00 | 1.0 | 175.730 | 20.1409 | 20.1409 | 20.0000 | 100.7 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9000701 | 99.00 | 10.9927 | 1.00 | 1000.000 | 100.00 | 175.127 | 20.0759 |

標準檢量線　製作日期: 2011/8/30

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 <±10% |
|---|---|---|---|---|
| STD1 | 0.50 | 5.0000 | 41.032 | -12.3 |
| STD2 | 1.00 | 10.0000 | 81.568 | 0.1 |
| STD3 | 2.00 | 20.0000 | 168.531 | 3.2 |
| STD4 | 3.00 | 30.0000 | 263.468 | 1.3 |
| STD5 | 5.00 | 50.0000 | 456.592 | -0.9 |
| STD6 | | | | |
| STD7 | | | | |

標準溶液= 1000.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9996
相當總量 X= (Y- -11.0097 )/ 9.2716
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值± 15% |
|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 167.694 | 19.2742 | 20.0000 | -3.6 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|
| 1088.280 | 1000.000 | 919.310 | 91.9 | |

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期：98.01.15 版次：4.0　　頁次: 10　　審核: 9/9

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CL-(IC)-110905G　　檢驗員: T10247　驗算員: T10184

## 附錄Ⅲ.4-247　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目：氯鹽　　分析日期: 2011/9/5

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9000701 | 10.00 | 1.0 | 358.683 | 25.1145 | 25.1145 |
| PG9000702 | 10.00 | 1.0 | 357.233 | 25.0215 | 25.0215 |
| PG9000703 | 10.00 | 1.0 | 302.901 | 21.5352 | 21.5352 |
| PG9000801 | 10.00 | 1.0 | 336.513 | 23.6919 | 23.6919 |
| PG9000802 | 10.00 | 10.0 | 385.018 | 26.8044 | 268.0436 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 10.00 | 1.0 | ND | ND | ND |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110831-W415.CCV | 2.00 | 10.00 | 269.998 | 19.4239 | 20.0000 | -2.9 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9000701 | 10.00 | 1.0 | 363.553 | 25.4270 | 25.4270 | 1.2 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I10905-W415.QC | 10.00 | 1.0 | 270.248 | 19.4399 | 19.4399 | 20.0000 | 97.2 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9000701 | 99.00 | 25.1145 | 1.00 | 1000.000 | 100.00 | 510.162 | 34.8345 | 2486.338 | 1000.000 | 997.110 | 99.7 | |
| | | | | | | | | | | | | | |

**標準檢量線**　製作日期： 2011/8/30

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註<=±10% |
|---|---|---|---|---|
| STD1 | 0.50 | 5.0000 | 56.631 | -14.7 |
| STD2 | 1.00 | 10.0000 | 121.278 | 1.2 |
| STD3 | 2.00 | 20.0000 | 266.885 | 3.9 |
| STD4 | 3.00 | 30.0000 | 430.974 | 0.8 |
| STD5 | 5.00 | 50.0000 | 752.880 | -0.8 |
| STD6 | | | | |
| STD7 | | | | |

標準溶液= 1000.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9995
相當總量 X= (Y- -32.7101 )/ 15.5843
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<=±15%，其餘需<=±10%。

**檢量線確認**

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值± 15% |
|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 266.517 | 19.2005 | 20.0000 | -4.0 |

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期：98.01.15 版次：4.0　　頁次: 11　　審核

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SO42--(IC)-110906G　　檢驗員: T10247　驗算員: T10184

## 附錄Ⅲ.4-248　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目：硫酸鹽　　分析日期: 2011/9/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9000101 | 10.00 | 50 | 243467 | 27.4468 | 137.2338 |
| PG9000102 | 10.00 | 50 | 220506 | 24.9703 | 124.8514 |
| PG9000103 | 10.00 | 50 | 170408 | 19.5669 | 97.8347 |
| PG9000104 | 10.00 | 50 | 153165 | 17.4915 | 87.4573 |
| PG9003001 | 10.00 | 100 | 132633 | 15.4932 | 154.9322 |
| PG9003002 | 10.00 | 10 | 236941 | 26.9802 | 26.9802 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 10.00 | 10 | ND | ND | ND |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110815-W415.CCV | 2.00 | 10.00 | 175735 | 20.1415 | 20.0000 | 0.7 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9003002 | 10.00 | 10 | 242193 | 27.3094 | 27.3094 | 1.2 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I10906-W415.QC | 10.00 | 10 | 171813 | 19.7185 | 19.7185 | 20.0000 | 98.6 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9003002 | 99.00 | 26.9802 | 1.00 | 1000.000 | 100.00 | 327.704 | 36.5322 | 2671.038 | 1000.000 | 982.183 | 98.2 | |
| | | | | | | | | | | | | | |

**標準檢量線**　製作日期： 2011/8/30

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註<=±10% |
|---|---|---|---|---|
| STD1 | 0.50 | 5.0000 | 41.032 | -12.3 |
| STD2 | 1.00 | 10.0000 | 85.565 | 0.1 |
| STD3 | 2.00 | 20.0000 | 168.531 | 3.2 |
| STD4 | 3.00 | 30.0000 | 263.468 | 1.3 |
| STD5 | 5.00 | 50.0000 | 445.597 | -0.9 |
| STD6 | | | | |
| STD7 | | | | |

標準溶液= 1000.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9996
相當總量 X= (Y- -11.0097 )/ 9.2716
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<=±15%，其餘需<=±10%。

**檢量線確認**

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值± 15% |
|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 170.692 | 19.5976 | 20.0000 | -2.0 |

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期：98.01.15 版次：4.0　　頁次: 12　　審核

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CL-(IC)-110906G　　檢驗員: T10247 驗算員: T10184

## 附錄Ⅲ.4-249　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目：氯鹽　　分析日期: 2011/9/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9000101 | 10.00 | 2.0 | 258805 | 25.1223 | 50.2447 |
| PG9000102 | 10.00 | 2.0 | 304015 | 29.5056 | 59.0112 |
| PG9000103 | 10.00 | 2.0 | 277452 | 26.3381 | 52.6762 |
| PG9000104 | 10.00 | 5.0 | 183187 | 13.8836 | 69.4181 |
| PG9003001 | 10.00 | 1.0 | 400532 | 27.7998 | 27.7998 |
| PG9003002 | 10.00 | 1.0 | 340351 | 23.9382 | 23.9382 |
| PG9004701 | 10.00 | 2.0 | 169855 | 12.9979 | 12.9979 |
| PG9004702 | 10.00 | 1.0 | [illegible] | #VALUE! | #VALUE! |
| PG9004703 | 10.00 | 1.0 | 92040 | 8.0691 | 8.0691 |
| | | | | | |
| 方法空白 | 10.00 | 1.0 | ND | ND | ND |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110831-W415.CCV | 2.00 | 10.00 | 282038 | 20.1996 | 20.0000 | 1.0 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9003002 | 10.00 | 1.0 | 344230 | 24.1871 | 24.1871 | 1.0 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-W415.QC | 10.00 | 1.0 | 275552 | 19.7803 | 19.7803 | 20.0000 | 98.9 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9003002 | 2.00 | 23.9382 | 1.00 | 1000.000 | 100.00 | 295089 | 33.8673 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|
| 2369.883 | 1000.000 | 1016.845 | 101.7 | |

**標準檢量線**　製作日期：2011/8/30

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比 註<=±10% |
|---|---|---|---|---|
| STD1 | 0.50 | 5.0000 | 56.6317 | -14.7 |
| STD2 | 1.00 | 10.0000 | 121.278 | 1.2 |
| STD3 | 2.00 | 20.0000 | 206.885 | 3.9 |
| STD4 | 3.00 | 30.0000 | 450.974 | 0.8 |
| STD5 | 5.00 | 50.0000 | 752.880 | -0.8 |
| STD6 | | | | |
| STD7 | | | | |

標準溶液= 1000.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9995
相當總量 X= (Y- -32.7101 )/ 15.5843
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<=±15%，其餘需<=±10%。

**檢量線確認**

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值± 15% |
|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 272861 | 19.6076 | 20.0000 | -2.0 |

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數



審核 9/9

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SO42--(IC)-110907G　　檢驗員: T10247 驗算員: [illegible]

## 附錄Ⅲ.4-250　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目：硫酸鹽　　分析日期: 2011/9/7

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9000301 | 10.00 | 10.0 | 105.090 | 12.5220 | 125.2201 |
| PG9000302 | 10.00 | 2.0 | 221.140 | 25.0387 | 50.0773 |
| PG9000303 | 10.00 | 5.0 | 128.397 | 15.0358 | 75.1790 |
| PG9000304 | 10.00 | 2.0 | 222.564 | 25.1923 | 50.3845 |
| PG9000305 | 10.00 | 5.0 | 240.163 | 27.0904 | 135.4520 |
| PG9002501 | 10.00 | 10.0 | 119.031 | 14.0256 | 140.2563 |
| PG9003101 | 10.00 | 5.0 | 147.105 | 17.0536 | 85.2678 |
| PG9003102 | 10.00 | 2.0 | 231.184 | 26.1220 | 52.2439 |
| PG9003201 | 10.00 | 1.0 | 68.127 | 8.5353 | 8.5353 |
| PG9003202 | 10.00 | 1.0 | 200.780 | 22.8427 | 22.8427 |
| 方法空白 | 10.00 | 1.0 | ND | ND | ND |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110831-W415.CCV | 2.00 | 10.00 | 162.419 | 18.7053 | 20.0000 | -6.5 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9003201 | 10.00 | 1.0 | 67.961 | 8.5174 | 8.5174 | 0.2 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110907-W415.QC | 10.00 | 1.0 | 158.824 | 18.3175 | 18.3175 | 20.0000 | 91.6 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9003201 | 99.00 | 8.5353 | 1.00 | 1000.000 | 100.00 | 154.649 | 17.8672 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|
| 844.999 | 1000.000 | 941.725 | 94.2 | |

**標準檢量線**　製作日期：2011/8/30

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比 註<=±10% |
|---|---|---|---|---|
| STD1 | 0.50 | 5.0000 | 41.032 | -12.3 |
| STD2 | 1.00 | 10.0000 | 81.568 | 0.1 |
| STD3 | 2.00 | 20.0000 | 168.531 | 3.2 |
| STD4 | 3.00 | 30.0000 | 263.468 | 1.3 |
| STD5 | 5.00 | 50.0000 | 456.592 | -0.9 |
| STD6 | | | | |
| STD7 | | | | |

標準溶液= 1000.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9996
相當總量 X= (Y- -11.0097 )/ 9.2716
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<=±15%，其餘需<=±10%。

**檢量線確認**

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值± 15% |
|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 176.630 | 20.2380 | 20.0000 | 1.2 |

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數



審核: Anita 9/15

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CL-(IC)-110907G　　檢驗員: T10247　驗算員: T06231

## 附錄Ⅲ.4-251　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目：氯鹽　　分析日期: 2011/9/7

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9000301 | 10.00 | 1.0 | 243.739 | 17.7389 | 17.7389 |
| PG9000302 | 10.00 | 1.0 | 227.720 | 16.7110 | 16.7110 |
| PG9000303 | 10.00 | 1.0 | 304.962 | 21.6674 | 21.6674 |
| PG9000304 | 10.00 | 1.0 | 745.342 | 49.9253 | 49.9253 |
| PG9000305 | 10.00 | 2.0 | 422.068 | 29.1817 | 58.3635 |
| PG9002501 | 10.00 | 1.0 | 91.368 | 7.9617 | 7.9617 |
| PG9003101 | 10.00 | 1.0 | 379.992 | 26.4819 | 26.4819 |
| PG9003102 | 10.00 | 1.0 | 341.001 | 23.9799 | 23.9799 |
| PG9003201 | 10.00 | 1.0 | 275.308 | 19.7646 | 19.7646 |
| PG9003202 | 10.00 | 1.0 | 443.746 | 30.5728 | 30.5728 |
| 方法空白 | 10.00 | 1.0 | ND | ND | ND |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110831-W415.CCV | 2.00 | 10.00 | 260.048 | 18.7854 | 20.0000 | -6.1 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9003201 | 10.00 | 1.0 | 281.425 | 20.1571 | 20.1571 | 2.0 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110907-W415.QC | 10.00 | 1.0 | 253.937 | 18.3933 | 18.3933 | 20.0000 | 92.0 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9003201 | 99.00 | 19.7646 | 1.00 | 1000.000 | 100.00 | 419.041 | 28.9875 | 1956.695 | 1000.000 | 942.056 | 94.2 | |

標準檢量線　製作日期： 2011/8/30

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註<=±10% |
|---|---|---|---|---|
| STD1 | 0.50 | 5.0000 | 56.631 | -14.7 |
| STD2 | 1.00 | 10.0000 | 121.278 | 1.2 |
| STD3 | 2.00 | 20.0000 | 266.885 | 3.9 |
| STD4 | 3.00 | 30.0000 | 430.974 | 0.8 |
| STD5 | 5.00 | 50.0000 | 752.880 | -0.8 |
| STD6 | | | | |
| STD7 | | | | |

標準溶液= 1000.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9995
相當總量 X= (Y- -32.7101 )/ 15.5843
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<=15%，其餘需<=10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值<=15% |
|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 282.190 | 20.2062 | 20.0000 | 1.0 |

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期：98.01.15 版次：4.0　　頁次: 17　　審核: Anita 9/15

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SO42--(IC)-110908G　　檢驗員: T10247　驗算員: T06231

## 附錄Ⅲ.4-252　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目：硫酸鹽　　分析日期: 2011/9/8

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9002301 | 10.00 | 2.0 | 266.910 | 29.9752 | 59.9504 |
| PG9003301 | 10.00 | 1.0 | 163.709 | 18.8444 | 18.8444 |
| PG9003302 | 10.00 | 1.0 | 75.720 | 9.3543 | 9.3543 |
| PG9005701 | 10.00 | 1.0 | 低濃度 | #VALUE! | #VALUE! |
| PG9005702 | 10.00 | 2.0 | 247.599 | 27.8924 | 55.7848 |
| PG9005703 | 10.00 | 2.0 | 301.760 | 33.7340 | 67.4680 |
| PG9007101 | 10.00 | 100.0 | 183.808 | 21.0122 | 2101.2198 |
| PG9007102 | 10.00 | 25.0 | 176.142 | 20.1854 | 504.6344 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 10.00 | 1.0 | ND | ND | ND |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110831-W415.CCV | 2.00 | 10.00 | 160.496 | 18.4979 | 20.0000 | -7.5 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9005702 | 10.00 | 2.0 | 251.950 | 28.3617 | 56.7234 | 1.7 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110908-W415.QC | 10.00 | 1.0 | 178.102 | 20.3968 | 20.3968 | 20.0000 | 102.0 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9005702 | 50.00 | 55.7848 | 1.00 | 1000.000 | 100.00 | 330.597 | 36.8442 | 2789.242 | 1000.000 | 895.181 | 89.5 | |

標準檢量線　製作日期： 2011/8/30

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註<=±10% |
|---|---|---|---|---|
| STD1 | 0.50 | 5.0000 | 41.032 | -12.3 |
| STD2 | 1.00 | 10.0000 | 81.568 | 0.1 |
| STD3 | 2.00 | 20.0000 | 168.531 | 3.2 |
| STD4 | 3.00 | 30.0000 | 263.468 | 1.3 |
| STD5 | 5.00 | 50.0000 | 456.592 | -0.9 |
| STD6 | | | | |
| STD7 | | | | |

標準溶液= 1000.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9996
相當總量 X= (Y- -11.0097 )/ 9.2716
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<=15%，其餘需<=10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值<=15% |
|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 181.878 | 20.8040 | 20.0000 | 4.0 |

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期：98.01.15 版次：4.0　　頁次: 19　　審核: Anita 9/15

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CL-(IC)-110908G　　檢驗員: T10247
驗算員: T06231

## 附錄Ⅲ.4-253　水中陰離子檢驗記錄表

檢驗方法:離子層析法 NIEA W415.52B　　分析項目：氯鹽　　分析日期: 2011/9/8

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9002301 | 10.00 | 2.0 | 359.346 | 25.1571 | 50.3141 |
| PG9003301 | 10.00 | 1.0 | 334.150 | 23.5403 | 23.5403 |
| PG9003302 | 10.00 | 1.0 | 277.026 | 19.8748 | 19.8748 |
| PG9005701 | 10.00 | 1.0 | 151.785 | 11.8385 | 11.8385 |
| PG9005702 | 10.00 | 1.0 | 244.006 | 17.7560 | 17.7560 |
| PG9005703 | 10.00 | 1.0 | 190.982 | 14.3537 | 14.3537 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 10.00 | 1.0 | ND | ND | ND |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110831-W415.CCV | 2.00 | 10.00 | 259.013 | 18.7190 | 20.0000 | -6.4 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9005701 | 10.00 | 1.0 | 150.986 | 11.7872 | 11.7872 | 0.4 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110908-W415.QC | 10.00 | 1.0 | 286.053 | 20.4541 | 20.4541 | 20.0000 | 102.3 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9005701 | 99.00 | 11.8385 | 1.00 | 1000.000 | 100.00 | 297.467 | 21.1865 | 1172.011 | 1000.000 | 946.636 | 94.7 | |

**標準檢量線**　製作日期： 2011/8/30

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註<=±10% |
|---|---|---|---|---|
| STD1 | 0.50 | 5.0000 | 56.631 | -14.7 |
| STD2 | 1.00 | 10.0000 | 121.278 | 1.2 |
| STD3 | 2.00 | 20.0000 | 266.885 | 3.9 |
| STD4 | 3.00 | 30.0000 | 430.974 | 0.8 |
| STD5 | 5.00 | 50.0000 | 752.880 | -0.8 |
| STD6 | | | | |
| STD7 | | | | |

標準溶液= 1000.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9995
相當總量 X= (Y- -32.7101 ) / 15.5843
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<=15%，其餘需<=±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 288.454 | 20.6081 | 20.0000 | 3.0 |

註：陰離子濃度(mg/L) = 檢量線求得陰離子之相當濃度(mg/L) x 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-415-01 發行日期：98.01.15 版次：4.0　　頁次: 20　　審核: AuTa 9/15

臺灣檢驗科技股份有限公司　　COD-110906G　　檢驗員:
驗算員: T10247

## 附錄Ⅲ.4-254　化學需氧量檢驗記錄表
檢驗方法：重鉻酸鉀迴流法 NIEA W515.54A
低濃度

分析日期: 2011/9/6

| 分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L |
|---|---|---|---|---|
| PG9000701 | 20.00 | 1.0 | 9.58 | 2.246 |
| PG9000702 | 20.00 | 1.0 | 9.71 | 0.948 |
| PG9000703 | 20.00 | 1.0 | 9.58 | 2.246 |
| PG9000801 | 20.00 | 1.0 | 9.44 | 3.643 |
| PG9000802 | 20.00 | 1.0 | 9.55 | 2.545 |
| PG9002801 | 20.00 | 1.0 | 4.53 | 52.649 |
| PG9003001 | 20.00 | 1.0 | 9.06 | 7.436 |
| PG9003002 | 20.00 | 1.0 | 9.40 | 4.042 |
| PG9004501 | 20.00 | 1.0 | 9.37 | 4.342 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9000701 | 20.00 | 1.0 | 9.56 | 2.445 | 8.5 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積 mL | 硫酸亞鐵銨體積 mL | 化學需氧量 CODmg/L | 查核配製濃度 mg/L | 查核樣品回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110908-W515.QC | 20.00 | 7.80 | 20.012 | 20.000 | 100.1 | 2.0 |
| | 20.00 | 7.84 | 19.612 | | 98.1 | |

| $K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL | $K_2Cr_2O_7$ 濃度 M2 | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度M1 | |
|---|---|---|---|---|
| 10.00 | 0.004167 | 10.02 | 0.0250 | |
| 空白滴定 A1 = | 9.79 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | 相對差異百分比% | |
| 空白滴定 A2 = | 9.82 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | 0.31 | |
| 空白平均 A = | 9.81 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | | |

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= [(A-B)*M1*D*8000] /V
2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之額定容許範圍~高濃度爲0.120-0.130M，低濃度爲0.024-0.026M。
3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL數平均值，相對差異百分比需小於1.0%，
4.空白樣品滴定體積~高濃度必須 < 額定體積 且 > 額定體積 x 0.975，低濃度必須 < 額定體積 且 > 額定體積 x 0.95。
5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。

FORM-TESP-PW-515-01
發行日期：98.08.01 版次：9.0　　頁次: 20　　審核: 9/11

臺灣檢驗科技股份有限公司　COD-110909G　檢驗員: T11250

驗算員: T10681

## 附錄Ⅲ.4-256　化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：重鉻酸鉀迴流法 NIEA W515.54A

低濃度　分析日期: 2011/9/9

| 分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L |
|---|---|---|---|---|
| PG9003301 | 20.00 | 1.0 | 8.80 | 10.415 |
| PG9003302 | 20.00 | 1.0 | 9.10 | 7.382 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| 重複分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9003301 | 20.00 | 1.0 | 8.71 | 11.325 | 8.4 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積 mL | 硫酸亞鐵銨體積 mL | 化學需氧量 CODmg/L | 查核配製濃度 mg/L | 查核樣品回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| [illegible]09-W515.QC | 20.00 | 7.85 | 20.022 | 20.000 | 100.1 | |

| $K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL | $K_2Cr_2O_7$ 濃度 M2 | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度M1 |
|---|---|---|---|
| 10.00 | 0.004167 | 9.89 | 0.0253 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 空白滴定 A1 = | 9.81 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | 相對差異百分比% |
| 空白滴定 A2 = | 9.85 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | 0.41 |
| 空白平均 A = | 9.83 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | |

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= {(A-B)*M1*D*8000} /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍～高濃度爲0.120-0.130M，低濃度爲0.024-0.026M。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL 數平均值，相對差異百分比需小於1.0%，

4.空白樣品滴定體積～高濃度必須 < 標定體積 且 > 標定體積 x 0.975，低濃度必須 < 標定體積 且 > 標定體積 x 0.95。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。

FORM-TESP-PW-515-01
發行日期：98.08.01 版次：9.0

頁次: 32

審核 9/13

附3.4-128

臺灣檢驗科技股份有限公司　COD-110908G　檢驗員: T11250

驗算員: T10681

## 附錄Ⅲ.4-255　化學需氧量檢驗記錄表

檢驗方法：重鉻酸鉀迴流法 NIEA W515.54A

低濃度　分析日期: 2011/9/8

| 分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L |
|---|---|---|---|---|
| PG9003101 | 20.00 | 1.0 | 9.65 | 1.556 |
| PG9003102 | 20.00 | 1.0 | 9.50 | 3.062 |
| PG9003201 | 20.00 | 1.0 | 9.56 | 2.460 |
| PG9003202 | 20.00 | 1.0 | 9.71 | 0.954 |
| PG9003601 | 20.00 | 1.0 | 9.67 | 1.356 |
| PG9006401 | 20.00 | 1.0 | 9.03 | 7.782 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| 重複分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | 硫酸亞鐵銨體積 B(mL) | 化學需氧量 COD mg/L | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9003101 | 20.00 | 1.0 | 9.64 | 1.657 | 6.2 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積 mL | 硫酸亞鐵銨體積 mL | 化學需氧量 CODmg/L | 查核配製濃度 mg/L | 查核樣品回收率 % | 相對差異百分比 % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| [illegible]8-W515.QC | 20.00 | 7.86 | 19.530 | 20.000 | 97.6 | 3.5 |
| | 20.00 | 7.79 | 20.233 | | 101.2 | |

| $K_2Cr_2O_7$ 體積V2 mL | $K_2Cr_2O_7$ 濃度 M2 | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 體積V1 mL | $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ 濃度M1 |
|---|---|---|---|
| 10.00 | 0.004167 | 9.96 | 0.0251 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 空白滴定 A1 = | 9.82 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | 相對差異百分比% |
| 空白滴定 A2 = | 9.79 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | 0.31 |
| 空白平均 A = | 9.81 | mL $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$ | |

※注意事項：1.化學需氧量COD(mg/L)= {(A-B)*M1*D*8000} /V

2.硫酸亞鐵銨滴定溶液之標定容許範圍～高濃度爲0.120-0.130M，低濃度爲0.024-0.026M。

3.空白樣品分析：每批次樣品至少執行二次空白分析，取滴定mL 數平均值，相對差異百分比需小於1.0%，

4.空白樣品滴定體積～高濃度必須 < 標定體積 且 > 標定體積 x 0.975，低濃度必須 < 標定體積 且 > 標定體積 x 0.95。

5.若硫酸亞鐵銨滴定體積小於 1.0 mL時，樣品應予適當稀釋。

FORM-TESP-PW-515-01
發行日期：98.08.01 版次：9.0

頁次: 31

審核 9/13

檢驗員: [illegible]
驗算員: [illegible] T06342

## 附錄Ⅲ.4-258 總硬度檢驗記錄表

檢驗方法: EDTA滴定法 NIEA W208.51A

分析日期: 2011/9/6

| 分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | EDTA滴定體積 (mL) | 總硬度濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|
| PG9003001 | 25.0 | 1.0 | 6.05 | 243.706 |
| PG9003002 | 25.0 | 1.0 | 3.08 | 124.068 |
| PG9000101 | 25.0 | 1.0 | 13.43 | 540.987 |
| PG9000102 | 25.0 | 1.0 | 10.05 | 404.834 |
| PG9000103 | 25.0 | 1.0 | 12.01 | 483.787 |
| PG9000104 | 25.0 | 1.0 | 8.99 | 362.135 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 方法空白 | 100.0 | 1.0 | 0.00 | 0.000 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | EDTA滴定體積 (mL) | 總硬度濃度 mg/L | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9003002 | 25.0 | 1.0 | 3.24 | 130.514 | 5.1 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | EDTA滴定體積 (mL) | 總硬度濃度 mg/L | 查核配製濃度 mg/L | 查核樣品回收率 % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110825-W208.QC | 25.0 | 1.0 | 3.07 | 123.666 | 125.000 | 98.9 |

| 添加標準品分析 | 樣品編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L) | | 標準品添加量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L) | | 最終體積 (mL) | EDTA滴定體積(mL) | 相當濃度 (mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9003002 | 25.00 | 124.068 | 1.00 | 1000.000 | 26.00 | 4.13 | 159.966 |
| | | 樣品總量 (μg) | | 添加總量 (μg) | 添加回收量 (μg) | 添加回收率% | 相對差異百分比% | |
| | | 3101.712 | | 1000.000 | 1057.402 | 105.7 | | |

EDTA標定濃度:

| 標準鈣濃度 (mg/L) | 標準鈣體積 (mL) | EDTA滴定體積 (mL) | EDTA標定濃度 B ($CaCO_3$ mg/L) |
|---|---|---|---|
| 1.000 | 10.00 | 9.93 | 1.007 |
| 空白滴定 B= | | 0.00 | mL EDTA |

※注意事項：1.總硬度 (以碳酸鈣表示, mg/L) = A × B × D × 1000 / V

A:水樣滴定時所用EDTA溶液體積扣除空白分析所用EDTA溶液體積(mL)。

2.執行方法空白時，A直接以水樣滴定時所用之EDTA 溶液體積代入計算。

3. EDTA 滴定量不可超過 15mL，超過時表示樣品總硬度濃度已超過 600 mg/L，樣品應做稀釋。

4. 污水、廢水及含有懸浮固體之水樣應以硝酸—硫酸消化法進行前處理，而總硬度低於5 mg/L者，應以低總硬度水樣之方法滴定。

FORM-TESP-PW-208-01
發行日期：97.11.01 版次：5.0

頁次: 34

審核: Anita 9/12





檢驗員: [illegible]
驗算員: [illegible] T06342

## 附錄Ⅲ.4-257 總硬度檢驗記錄表

檢驗方法: EDTA滴定法 NIEA W208.51A

分析日期: 2011/9/6

| 分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | EDTA滴定體積 (mL) | 總硬度濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|
| PG9000701 | 25.0 | 1.0 | 2.47 | 59.215 |
| PG9000702 | 25.0 | 1.0 | 4.75 | 109.970 |
| PG9000703 | 25.0 | 1.0 | 6.68 | 148.238 |
| PG9000801 | 50.0 | 1.0 | 1.48 | 33.837 |
| PG9000802 | 25.0 | 1.0 | 7.18 | 289.225 |
| PG9001801 | 25.0 | 1.0 | 13.63 | 731.118 |
| PG9001802 | 25.0 | 1.0 | 10.02 | 403.625 |
| PG9001803 | 25.0 | 1.0 | 5.11 | 205.841 |
| PG9001804 | 25.0 | 1.0 | 14.01 | 807.654 |
| PG9002801 | 25.0 | 1.0 | 1.15 | 46.324 |
| 方法空白 | 100.0 | 1.0 | 0.00 | 0.000 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | EDTA滴定體積 (mL) | 總硬度濃度 mg/L | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9000701 | 25.0 | 1.0 | 1.39 | 55.992 | 5.6 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | EDTA滴定體積 (mL) | 總硬度濃度 mg/L | 查核配製濃度 mg/L | 查核樣品回收率 % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110825-W208.QC | 25.0 | 1.0 | 3.15 | 126.888 | 125.000 | 101.5 |

| 添加標準品分析 | 樣品編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L) | | 標準品添加量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L) | | 最終體積 (mL) | EDTA滴定體積(mL) | 相當濃度 (mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9000701 | 25.00 | 59.215 | 1.00 | 1000.000 | 26.00 | 2.47 | 95.670 |
| | | 樣品總量 (μg) | | 添加總量 (μg) | 添加回收量 (μg) | 添加回收率% | 相對差異百分比% | |
| | | 1480.363 | | 1000.000 | 1007.049 | 100.7 | | |

EDTA標定濃度:

| 標準鈣濃度 (mg/L) | 標準鈣體積 (mL) | EDTA滴定體積 (mL) | EDTA標定濃度 B ($CaCO_3$ mg/L) |
|---|---|---|---|
| 1.000 | 10.00 | 9.93 | 1.007 |
| 空白滴定 B= | | 0.00 | mL EDTA |

※注意事項：1.總硬度 (以碳酸鈣表示, mg/L) = A × B × D × 1000 / V

A:水樣滴定時所用EDTA溶液體積扣除空白分析所用EDTA溶液體積(mL)。

2.執行方法空白時，A直接以水樣滴定時所用之EDTA 溶液體積代入計算。

3. EDTA 滴定量不可超過 15mL，超過時表示樣品總硬度濃度已超過 600 mg/L，樣品應做稀釋。

4. 污水、廢水及含有懸浮固體之水樣應以硝酸—硫酸消化法進行前處理，而總硬度低於5 mg/L者，應以低總硬度水樣之方法滴定。

FORM-TESP-PW-208-01
發行日期：97.11.01 版次：5.0

頁次: 33

審核: Anita 9/9

臺灣檢驗科技股份有限公司　硬度-110913G　檢驗員: 1109209
驗算員: 1106231

## 附錄Ⅲ.4-260 總硬度檢驗記錄表

檢驗方法: EDTA滴定法 NIEA W208.51A

分析日期: 2011/9/13

| 分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | EDTA滴定體積 (mL) | 總硬度濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|
| PG9002001 | 10.0 | 1.0 | 6.26 | 624.750 |
| PG9002002 | 25.0 | 1.0 | 6.79 | 271.058 |
| PG9002101 | 25.0 | 1.0 | 7.06 | 281.836 |
| PG9002301 | 25.0 | 1.0 | 5.12 | 204.391 |
| PG9003301 | 25.0 | 1.0 | 1.15 | 45.908 |
| PG9003302 | 25.0 | 1.0 | 4.92 | 196.407 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 方法空白 | 100.0 | 1.0 | 0.00 | 0.000 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | EDTA滴定體積 (mL) | 總硬度濃度 mg/L | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9003301 | 25.0 | 1.0 | 1.10 | 43.912 | 4.4 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | EDTA滴定體積 (mL) | 總硬度濃度 mg/L | 查核配製濃度 mg/L | 查核樣品回收率 % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110825-W208.QC | 25.0 | 1.0 | 2.82 | 112.575 | 125.000 | 90.1 |

| | 樣品編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L) | | 標準品添加量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L) | | 最終體積 (mL) | EDTA滴定體積(mL) | 相當濃度 (mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 添加標準品分析 | PG9003301 | 25.00 | 45.908 | 1.00 | 1000.000 | 26.00 | 2.04 | 78.305 |
| | | 樣品總量 (μg) | | 添加總量 (μg) | 添加回收量 (μg) | 添加回收率% | 相對差異百分比% | |
| | | 1147.705 | | 1000.000 | 888.224 | 88.8 | | |

EDTA標定濃度:

| 標準鈣濃度 (mg/L) | 標準鈣體積 (mL) | EDTA滴定體積 (mL) | EDTA標定濃度 B ($CaCO_3$ mg/L) |
|---|---|---|---|
| 1.000 | 10.00 | 10.02 | 0.998 |
| 空白滴定 B= | | 0.00 | mL EDTA |

※注意事項: 1.總硬度 (以碳酸鈣表示, mg/L) = A × B × D × 1000 / V

A:水樣滴定時所用EDTA溶液體積扣除空白分析所用EDTA溶液體積(mL)。

2.執行方法空白時，A直接以水樣滴定時所用之EDTA 溶液體積代入計算。

3. EDTA 滴定量不可超過 15mL，超過時表示樣品總硬度濃度已超過 600 mg/L，樣品應做稀釋。

4. 污水、廢水及含有懸浮固體之水樣應以硝酸—硫酸消化法進行前處理，而總硬度低於5 mg/L者，應以低總硬度水樣之方法滴定。

FORM-TESP-PW-208-01
發行日期: 97.11.01 版次: 5.0



審核 Anita 9/14



臺灣檢驗科技股份有限公司　硬度-110908G　檢驗員: 1109204
驗算員: 1106231

## 附錄Ⅲ.4-259 總硬度檢驗記錄表

檢驗方法: EDTA滴定法 NIEA W208.51A

分析日期: 2011/9/8

| 分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | EDTA滴定體積 (mL) | 總硬度濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|
| PG9000301 | 25.0 | 1.0 | 12.11 | 480.556 |
| PG9000302 | 25.0 | 1.0 | 9.08 | 360.317 |
| PG9000303 | 25.0 | 1.0 | 9.00 | 357.143 |
| PG9000304 | 25.0 | 1.0 | 12.02 | 476.984 |
| PG9000305 | 10.0 | 1.0 | 9.60 | 952.381 |
| PG9002501 | 10.0 | 1.0 | 6.77 | 671.627 |
| PG9003101 | 25.0 | 1.0 | 8.38 | 332.540 |
| PG9003102 | 25.0 | 1.0 | 4.97 | 197.222 |
| PG9003201 | 25.0 | 1.0 | 3.50 | 138.889 |
| PG9003202 | 25.0 | 1.0 | 4.82 | 191.270 |
| 方法空白 | 100.0 | 1.0 | 0.00 | 0.000 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | EDTA滴定體積 (mL) | 總硬度濃度 mg/L | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9000301 | 25.0 | 1.0 | 12.15 | 482.143 | 0.3 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積 V(mL) | 稀釋倍數 D | EDTA滴定體積 (mL) | 總硬度濃度 mg/L | 查核配製濃度 mg/L | 查核樣品回收率 % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110825-W208.QC | 25.0 | 1.0 | 3.31 | 131.349 | 125.000 | 105.1 |

| | 樣品編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L) | | 標準品添加量(μg) 體積(mL)×濃度(mg/L) | | 最終體積 (mL) | EDTA滴定體積(mL) | 相當濃度 (mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 添加標準品分析 | PG9000301 | 25.00 | 480.556 | 1.00 | 1000.000 | 26.00 | 13.05 | 497.940 |
| | | 樣品總量 (μg) | | 添加總量 (μg) | 添加回收量 (μg) | 添加回收率% | 相對差異百分比% | |
| | | 12013.889 | | 1000.000 | 932.540 | 93.3 | | |

EDTA標定濃度:

| 標準鈣濃度 (mg/L) | 標準鈣體積 (mL) | EDTA滴定體積 (mL) | EDTA標定濃度 B ($CaCO_3$ mg/L) |
|---|---|---|---|
| 1.000 | 10.00 | 10.08 | 0.992 |
| 空白滴定 B= | | 0.00 | mL EDTA |

※注意事項: 1.總硬度 (以碳酸鈣表示, mg/L) = A × B × D × 1000 / V

A:水樣滴定時所用EDTA溶液體積扣除空白分析所用EDTA溶液體積(mL)。

2.執行方法空白時，A直接以水樣滴定時所用之EDTA 溶液體積代入計算。

3. EDTA 滴定量不可超過 15mL，超過時表示樣品總硬度濃度已超過 600 mg/L，樣品應做稀釋。

4. 污水、廢水及含有懸浮固體之水樣應以硝酸—硫酸消化法進行前處理，而總硬度低於5 mg/L者，應以低總硬度水樣之方法滴定。

FORM-TESP-PW-208-01
發行日期: 97.11.01 版次: 5.0



審核 Anita 9/9

臺灣檢驗科技股份有限公司　　HG-20110905G　　檢驗員: T09174
驗算員: T11161

## 附錄Ⅲ.4-261　汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A　　分析日期: 2011/9/5

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG8032404 | 50.00 | 1.0 | 0.0004 | -0.000018 | -0.000035 |
| PG9000701 | 50.00 | 1.0 | 0.0012 | 0.000023 | 0.000046 |
| PG9000702 | 50.00 | 1.0 | 0.0010 | 0.000013 | 0.000026 |
| PG9000703 | 50.00 | 1.0 | 0.0009 | 0.000008 | 0.000016 |
| PG9000801 | 50.00 | 1.0 | 0.0006 | -0.000008 | -0.000015 |
| PG9000802 | 50.00 | 1.0 | 0.0006 | -0.000008 | -0.000015 |
| PG9001401 | 50.00 | 1.0 | 0.0006 | -0.000008 | -0.000015 |
| PG9001501 | 50.00 | 1.0 | 0.0008 | 0.000003 | 0.000005 |
| PG9001601 | 50.00 | 1.0 | 0.0010 | 0.000013 | 0.000026 |
| PG9001801 | 50.00 | 1.0 | 0.0012 | 0.000023 | 0.000046 |
| 方法空白 | 50.00 | 1.0 | 0.0006 | -0.000008 | -0.000015 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110831-HG-1.CCV | 2.00 | 100.00 | 0.0418 | 0.002093 | 0.002000 | 4.7 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG8032404 | 50.00 | 1.0 | 0.0004 | -0.000018 | -0.000035 | * |

| 查核樣品編號 | 體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度 (mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110905-HG.QC | 50.00 | 1.0 | 0.0484 | 0.002430 | 0.004860 | 0.005000 | 97.2 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG8032404 | 50.00 | 0.000000 | 2.00 | 0.100000 | 100.00 | 0.0391 | 0.001956 | 0.0000 | 0.2000 | 0.1956 | 97.8 | 3.8 |
| | | | | | | | 0.0406 | 0.002032 | | | 0.2032 | 101.6 | |

| 標準檢量線 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 0.000000 | 0.0001 | <±10% |
| STD1 | 0.50 | 0.0500 | 0.000500 | 0.0097 | 8.7 |
| STD2 | 1.00 | 0.1000 | 0.001000 | 0.0204 | -0.2 |
| STD3 | 2.00 | 0.2000 | 0.002000 | 0.0405 | -1.3 |
| STD4 | 5.00 | 0.5000 | 0.005000 | 0.1008 | -2.0 |
| STD5 | 10.00 | 1.0000 | 0.010000 | 0.1958 | 0.5 |
| STD6 | | | | | |

標準溶液= 0.100000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當總量 X= (Y- 0.0007 )/( 19.6117 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 0.0394 | 0.1971 | 0.001971 | 0.002000 | -1.5 |

註：1.汞濃度(mg/L) = 檢量線求得汞之相當濃度(mg/L) × 2 × 稀釋倍數
2.水中汞的檢驗方法是取 50 mL樣品，經加藥定量至 100 mL，因前處理已被稀釋2倍，故在濃度計算公式上需固定乘以 2。


審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　HG-20110908G　　檢驗員: T09174
驗算員: T11161

## 附錄Ⅲ.4-262　汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A　　分析日期: 2011/9/8

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9003001 | 50.00 | 1.0 | 0.0019 | 0.000060 | 0.000120 |
| PG9003002 | 50.00 | 1.0 | 0.0022 | 0.000075 | 0.000150 |
| PG9003101 | 50.00 | 1.0 | 0.0026 | 0.000094 | 0.000189 |
| PG9003102 | 50.00 | 1.0 | 0.0020 | 0.000065 | 0.000130 |
| PG9003201 | 50.00 | 1.0 | 0.0023 | 0.000080 | 0.000159 |
| PG9003202 | 50.00 | 1.0 | 0.0005 | -0.000008 | -0.000016 |
| PG9003601 | 50.00 | 1.0 | 0.0001 | -0.000028 | -0.000055 |
| PG9005701 | 50.00 | 1.0 | 0.0003 | -0.000018 | -0.000036 |
| PG9005702 | 50.00 | 1.0 | 0.0002 | -0.000023 | -0.000045 |
| PG9005703 | 50.00 | 1.0 | 0.0003 | -0.000018 | -0.000036 |
| 方法空白 | 50.00 | 1.0 | 0.0010 | 0.000016 | 0.000033 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110831-HG-1.CCV | 2.00 | 100.00 | 0.0398 | 0.001909 | 0.002000 | -4.6 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9003001 | 50.00 | 1.0 | 0.0021 | 0.000070 | 0.000140 | * |

| 查核樣品編號 | 體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度 (mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110908-HG.QC | 50.00 | 1.0 | 0.0500 | 0.002406 | 0.004812 | 0.005000 | 96.2 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9003001 | 50.00 | 0.000120 | 2.00 | 0.100000 | 100.00 | 0.0426 | 0.002045 | 0.0060 | 0.2000 | 0.1985 | 99.3 | 2.4 |
| | | | | | | | 0.0436 | 0.002094 | | | 0.2034 | 101.7 | |

| 標準檢量線 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 0.000000 | 0.0005 | <±10% |
| STD1 | 0.50 | 0.0500 | 0.000500 | 0.0103 | 6.0 |
| STD2 | 1.00 | 0.1000 | 0.001000 | 0.0209 | 1.3 |
| STD3 | 2.00 | 0.2000 | 0.002000 | 0.0424 | -1.8 |
| STD4 | 5.00 | 0.5000 | 0.005000 | 0.1040 | -0.8 |
| STD5 | 10.00 | 1.0000 | 0.010000 | 0.2052 | 0.2 |
| STD6 | | | | | |

標準溶液= 0.100000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- 0.0007 )/( 20.5032 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 0.0413 | 0.1982 | 0.001982 | 0.002000 | -0.9 |

註：1.汞濃度(mg/L) = 檢量線求得汞之相當濃度(mg/L) × 2 × 稀釋倍數
2.水中汞的檢驗方法是取 50 mL樣品，經加藥定量至 100 mL，因前處理已被稀釋2倍，故在濃度計算公式上需固定乘以 2。


審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　HG-20110913G　　檢驗員: T09174
驗算員: T11761

## 附錄Ⅲ.4-263　汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A　　分析日期: 2011/9/13

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9002001 | 50.00 | 1.0 | 0.0001 | -0.000016 | -0.000032 |
| PG9002002 | 50.00 | 1.0 | 0.0003 | -0.000006 | -0.000013 |
| PG9002101 | 50.00 | 1.0 | 0.0002 | -0.000011 | -0.000022 |
| PG9002301 | 50.00 | 1.0 | 0.0006 | 0.000008 | 0.000016 |
| PG9003301 | 50.00 | 1.0 | 0.0002 | -0.000011 | -0.000022 |
| PG9003302 | 50.00 | 1.0 | 0.0004 | -0.000002 | -0.000003 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 50.00 | 1.0 | 0.0002 | -0.000011 | -0.000022 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110831-HG-1.CCV | 2.00 | 100.00 | 0.0432 | 0.002069 | 0.002000 | 3.5 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9002001 | 50.00 | 1.0 | 0.0001 | -0.000016 | -0.000032 | * |

| 查核樣品編號 | 體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度 (mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110913-HG.QC | 50.00 | 1.0 | 0.0548 | 0.002630 | 0.005260 | 0.005000 | 105.2 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9002001 | 50.00 | 0.000000 | 2.00 | 0.100000 | 100.00 | 0.0438 | 0.002098 | 0.0000 | 0.2000 | 0.2098 | 104.9 | 0.7 |
| | | | | | | | 0.0441 | 0.002113 | | | 0.2113 | 105.6 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比* |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 0.000000 | 0.0001 | <±10% |
| STD1 | 0.50 | 0.0500 | 0.000500 | 0.0107 | 0.7 |
| STD2 | 1.00 | 0.1000 | 0.001000 | 0.0213 | -1.0 |
| STD3 | 2.00 | 0.2000 | 0.002000 | 0.0421 | -0.8 |
| STD4 | 5.00 | 0.5000 | 0.005000 | 0.1037 | 0.1 |
| STD5 | 10.00 | 1.0000 | 0.010000 | 0.2071 | 0.0 |
| STD6 | | | | | |

標準溶液= 0.100000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- 0.0004 )/( 20.6707 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 0.0435 | 0.2084 | 0.002084 | 0.002000 | 4.2 |

註：1.汞濃度(mg/L) = 檢量線求得汞之相當濃度(mg/L) × 2 × 稀釋倍數
2.水中汞的檢驗方法是取 50 mL樣品，經加藥定量至 100 mL，因前處理已被稀釋2倍，故在濃度計算公式上需固定乘以 2。

FORM-TESP-PW-330-01 發行日期：2011.07.01 版次：6.0　　頁次: 31　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　NH3-N(FIA)-110905G　　檢驗員: T10311
驗算員: T10311

## 附錄Ⅲ.4-264　氨氮檢驗記錄表

檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C　　分析日期: 2011/9/5

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9000701 | 10.00 | 1.0 | 2347 . | 0.0502 | 0.0502 |
| PG9000702 | 10.00 | 10.0 | 17149 . | 0.3309 | 3.3086 |
| PG9000703 | 10.00 | 1.0 | 25567 . | 0.4905 | 0.4905 |
| PG9000801 | 10.00 | 1.0 | 400 . | 0.0132 | 0.0132 |
| PG9000802 | 10.00 | 1.0 | 8949 . | 0.1754 | 0.1754 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 10.00 | 1.0 | -148 . | 0.0028 | 0.0028 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110516-W437.CCV | 3.00 | 10.00 | 15554 . | 0.3006 | 0.3000 | 0.2 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9000802 | 10.00 | 1.0 | 9426 . | 0.1844 | 0.1844 | 5.0 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110905-W437.QC | 10.00 | 1.0 | 42051 . | 0.8031 | 0.8031 | 0.7850 | 102.3 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9000802 | 49.50 | 0.1754 | 0.50 | 10.0000 | 50.00 | 14598 . | 0.2825 | 8.680 | 5.000 | 5.444 | 108.9 | |
| | | | | | | | | | | | | | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比* |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 0.0000 | 63 . | <±10% |
| STD1 | 0.50 | 5.000 | 0.0500 | 2561 . | -8.4 |
| STD2 | 1.00 | 10.000 | 0.1000 | 5026 . | -1.0 |
| STD3 | 3.00 | 30.000 | 0.3000 | 15289 | 1.5 |
| STD4 | 5.00 | 50.000 | 0.5000 | 25801 . | 1.0 |
| STD5 | 10.00 | 100.000 | 1.0000 | 51980. | 0.9 |
| STD6 | 20.00 | 200.000 | 2.0000 | 105487 | -0.3 |

標準溶液= 10.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -297.77 )/( 52732.0 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.00 | 15763 . | 30.457 | 0.3046 | 0.3000 | 1.5 |

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-437-01 發行日期：2011.08.01 版次：3.2　　頁次: 17　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　NH3-N(FIA)-110907G　　檢驗員: [illegible]
驗算員: [illegible]

## 附錄Ⅲ.4-265　氨氮檢驗記錄表

檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C　　分析日期: 2011/9/7

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9000101 | 10.00 | 1.0 | 11455 | 0.2123 | 0.2123 |
| PG9000102 | 10.00 | 1.0 | 72185 | 1.3185 | 1.3185 |
| PG9000103 | 10.00 | 1.0 | 12141 | 0.2248 | 0.2248 |
| PG9000104 | 10.00 | 1.0 | 35533 | 0.6509 | 0.6509 |
| PG9003001 | 10.00 | 1.0 | 7489 | 0.1401 | 0.1401 |
| PG9003002 | 10.00 | 1.0 | 807 | 0.0184 | 0.0184 |
| PG9003101 | 10.00 | 1.0 | 10897 | 0.2021 | 0.2021 |
| PG9003102 | 10.00 | 1.0 | 8497 | 0.1584 | 0.1584 |
| PG9004501 | 10.00 | 1.0 | 1133 | 0.0243 | 0.0243 |
| | | | | | |
| 方法空白 | 10.00 | 1.0 | 31 | 0.0042 | 0.0042 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110516-W437.CCV | 3.00 | 10.00 | 14908 | 0.2752 | 0.3000 | -8.3 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9003101 | 10.00 | 1.0 | 10763 | 0.1997 | 0.1997 | 1.2 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110907-W437.QC | 10.00 | 1.0 | 41761 | 0.7644 | 0.7644 | 0.7850 | 97.4 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9003101 | 49.50 | 0.2021 | 0.50 | 10.0000 | 50.00 | 15737 | 0.2903 | 10.006 | 5.000 | 4.509 | 90.2 | |
| | | | | | | | | | | | | | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 0.0000 | 77 | <±10% |
| STD1 | 0.50 | 5.000 | 0.0500 | 2584 | -1.4 |
| STD2 | 1.00 | 10.000 | 0.1000 | 5216 | 1.3 |
| STD3 | 3.00 | 30.000 | 0.3000 | 16099 | 1.0 |
| STD4 | 5.00 | 50.000 | 0.5000 | 27974 | -2.6 |
| STD5 | 10.00 | 100.000 | 1.0000 | 53404 | 2.4 |
| STD6 | 20.00 | 200.000 | 2.0000 | 110089 | -0.4 |

標準溶液= 10.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當總量 X= (Y- -200.63 ) / ( 54898.1 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.00 | 16081 | 29.658 | 0.2966 | 0.3000 | -1.1 |

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數



審核: Anita 9/8

臺灣檢驗科技股份有限公司　　NH3-N(FIA)-110909G　　檢驗員: [illegible]
驗算員: [illegible]

## 附錄Ⅲ.4-266　氨氮檢驗記錄表

檢驗方法:靛酚法 NIEA W437.51C　　分析日期: 2011/9/9

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9002301 | 10.00 | 25.0 | 35005 | 0.6316 | 15.7899 |
| PG9003201 | 10.00 | 1.0 | 1537 | 0.0297 | 0.0297 |
| PG9003202 | 10.00 | 1.0 | 335 | 0.0081 | 0.0081 |
| PG9003301 | 10.00 | 1.0 | 1260 | 0.0247 | 0.0247 |
| PG9003302 | 10.00 | 1.0 | 1445 | 0.0280 | 0.0280 |
| PG9003601 | 10.00 | 1.0 | 230 | 0.0062 | 0.0062 |
| PG9005701 | 10.00 | 1.0 | 168 | 0.0051 | 0.0051 |
| PG9005702 | 10.00 | 1.0 | 1020 | 0.0204 | 0.0204 |
| PG9005703 | 10.00 | 1.0 | 5605 | 0.1029 | 0.1029 |
| | | | | | |
| 方法空白 | 10.00 | 1.0 | -127 | -0.0002 | -0.0002 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110516-W437.CCV | 3.00 | 10.00 | 16258 | 0.2944 | 0.3000 | -1.9 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9003601 | 10.00 | 1.0 | 459 | 0.0103 | 0.0103 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110909-W437.QC | 10.00 | 1.0 | 44370 | 0.8000 | 0.8000 | 0.7850 | 101.9 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9003601 | 49.50 | 0.0062 | 0.50 | 10.0000 | 50.00 | 5345 | 0.0982 | 0.307 | 5.000 | 4.603 | 92.1 | 0.1 |
| | | | | | | | 5339 | 0.0981 | | | 4.597 | 91.9 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 0.0000 | 217 | <±10% |
| STD1 | 0.50 | 5.000 | 0.0500 | 2886 | -7.9 |
| STD2 | 1.00 | 10.000 | 0.1000 | 5381 | 1.2 |
| STD3 | 3.00 | 30.000 | 0.3000 | 16287 | 1.7 |
| STD4 | 5.00 | 50.000 | 0.5000 | 27316 | 1.3 |
| STD5 | 10.00 | 100.000 | 1.0000 | 55555 | -0.1 |
| STD6 | 20.00 | 200.000 | 2.0000 | 111194 | -0.1 |

標準溶液= 10.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -114.33 ) / ( 55604.1 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.00 | 16663 | 30.173 | 0.3017 | 0.3000 | 0.6 |

註：氨氮濃度(mg/L) = 檢量線求得氨氮之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數



審核: Anita 9/13

臺灣檢驗科技股份有限公司

S-20110906G

檢驗員: T11312
驗算員: T06342

# 附錄Ⅲ.4-267 硫化物檢驗記錄表

檢驗方法:甲烯藍/分光光度計法 NIEA W433.51A

分析日期: 2011/9/6

| 分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9000701 | 100.00 | 10.0 | 0.001 | 0.0098 | 0.0098 |
| PG9000702 | 100.00 | 10.0 | 0.016 | 0.0287 | 0.0287 |
| PG9000703 | 100.00 | 10.0 | 0.004 | 0.0135 | 0.0135 |
| PG9000801 | 100.00 | 10.0 | 0.012 | 0.0236 | 0.0236 |
| PG9000802 | 100.00 | 10.0 | 0.012 | 0.0236 | 0.0236 |
| PG9003001 | 100.00 | 10.0 | 0.014 | 0.0262 | 0.0262 |
| PG9003002 | 100.00 | 10.0 | 0.015 | 0.0274 | 0.0274 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 100.00 | 10.0 | 0.001 | 0.0098 | 0.0098 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110905-W433.CCV | 10.00 | 100.00 | 0.128 | 0.1701 | 0.1869 | -9.0 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9000701 | 100.00 | 10.0 | 0.001 | 0.0098 | 0.0098 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-W433.QC | 100.00 | 10.0 | 0.291 | 0.3758 | 0.3758 | 0.3683 | 102.0 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 最終體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9000701 | 98.00 | 0.0098 | 2.00 | 9.3473 | 100.00 | 0.142 | 0.1877 |
| | | | | | | | 0.141 | 0.1865 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比[註] |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 0.0000 | 0.000 | <10% |
| STD1 | 2.00 | 3.739 | 0.0374 | 0.025 | -7.1 |
| STD2 | 5.00 | 9.347 | 0.0935 | 0.067 | 0.4 |
| STD3 | 10.00 | 18.695 | 0.1869 | 0.128 | 9.0 |
| STD4 | 20.00 | 37.389 | 0.3739 | 0.291 | -0.5 |
| STD5 | 30.00 | 56.084 | 0.5608 | 0.441 | -0.8 |
| STD6 | | | | | |

儲備溶液= 934.7285 mg/L 中間溶液= 9.3473 mg/L

中間溶液取用量(mL)= 100.00 標準溶液定量體積(mL)= 500.00

標準溶液= 1.8695 mg/L 檢量線分取體積(mL)= 7.50

檢量線定量體積(mL)= 100.00 相關係數 r= 0.9992

相當濃度 X= (Y- -0.0067 )/ 0.7923 )

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 定量體積(mL) | 訊號強度 | 查核濃度(mg/L) | 配製濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 10.00 | 100.00 | 0.119 | 0.1587 | 0.1842 | -13.8 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加 回收量μg | 添加 回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|
| 0.956 | 18.695 | 17.816 | 95.3 | 0.7 |
| | | 17.690 | 94.6 | |

硫代硫酸鈉標定濃度= 0.0249 N

| 碘酸氫鉀(N) | 碘酸氫鉀(mL) | 滴定體積(mL) |
|---|---|---|
| 0.025 | 20.00 | 20.05 |

硫化物儲備溶液濃度= 934.7285 mg/L

| 儲備溶液體積(mL) | 碘標準溶液體積(mL) | 硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL) |
|---|---|---|
| 2.00 | 10.00 | 5.36 |

碘標準溶液標定濃度= 0.0250 N

| 碘標準溶液(mL) | 硫代硫酸鈉滴定體積(mL) |
|---|---|
| 20.00 | 20.10 |

硫化物確認溶液濃度= 920.7773 mg/L

| 確認溶液體積(mL) | 碘標準溶液體積(mL) | 硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL) |
|---|---|---|
| 2.00 | 10.00 | 5.43 |

註：硫化物濃度 (mg/L) = 檢量線求得硫化濃度 (mg/L) × 稀釋倍數，檢量線及樣品取用體積均爲7.5 mL。



審核: 9/16

臺灣檢驗科技股份有限公司

S-20110908G

檢驗員: T11312
驗算員: T06237

# 附錄Ⅲ.4-268 硫化物檢驗記錄表

檢驗方法:甲烯藍/分光光度計法 NIEA W433.51A

分析日期: 2011/9/8

| 分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9003101 | 100.00 | 1.0 | 0.010 | 0.0181 | 0.0181 |
| PG9003102 | 100.00 | 1.0 | 0.012 | 0.0206 | 0.0206 |
| PG9003201 | 100.00 | 1.0 | 0.010 | 0.0181 | 0.0181 |
| PG9003202 | 100.00 | 1.0 | 0.009 | 0.0169 | 0.0169 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 0.001 | 0.0068 | 0.0068 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110908-W433.CCV | 10.00 | 100.00 | 0.147 | 0.1905 | 0.1876 | 1.5 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9003101 | 100.00 | 1.0 | 0.010 | 0.0181 | 0.0181 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110908-W433.QC | 100.00 | 1.0 | 0.283 | 0.3615 | 0.3615 | 0.3689 | 98.0 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 最終體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9003101 | 98.00 | 0.0181 | 2.00 | 9.3825 | 100.00 | 0.155 | 0.2005 |
| | | | | | | | 0.151 | 0.1955 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比[註] |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 0.0000 | 0.000 | <10% |
| STD1 | 2.00 | 3.753 | 0.0375 | 0.028 | -8.6 |
| STD2 | 5.00 | 9.382 | 0.0938 | 0.071 | -1.1 |
| STD3 | 10.00 | 18.765 | 0.1876 | 0.132 | 8.6 |
| STD4 | 20.00 | 37.530 | 0.3753 | 0.297 | -1.0 |
| STD5 | 30.00 | 56.295 | 0.5629 | 0.445 | -0.4 |
| STD6 | | | | | |

儲備溶液= 938.2470 mg/L 中間溶液= 9.3825 mg/L

中間溶液取用量(mL)= 100.00 標準溶液定量體積(mL)= 500.00

標準溶液= 1.8765 mg/L 檢量線分取體積(mL)= 7.50

檢量線定量體積(mL)= 100.00 相關係數 r= 0.9993

相當濃度 X= (Y- -0.0044 )/ 0.7949 )

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 定量體積(mL) | 訊號強度 | 查核濃度(mg/L) | 配製濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 10.00 | 100.00 | 0.144 | 0.1867 | 0.1845 | 1.2 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加 回收量μg | 添加 回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|
| 1.776 | 18.765 | 18.277 | 97.4 | 2.5 |
| | | 17.774 | 94.7 | |

硫代硫酸鈉標定濃度= 0.0249 N

| 碘酸氫鉀(N) | 碘酸氫鉀(mL) | 滴定體積(mL) |
|---|---|---|
| 0.025 | 20.00 | 20.08 |

硫化物儲備溶液濃度= 938.2470 mg/L

| 儲備溶液體積(mL) | 碘標準溶液體積(mL) | 硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL) |
|---|---|---|
| 2.00 | 10.00 | 5.34 |

碘標準溶液標定濃度= 0.0250 N

| 碘標準溶液(mL) | 硫代硫酸鈉滴定體積(mL) |
|---|---|
| 20.00 | 20.10 |

硫化物確認溶液濃度= 922.3108 mg/L

| 確認溶液體積(mL) | 碘標準溶液體積(mL) | 硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL) |
|---|---|---|
| 2.00 | 10.00 | 5.42 |

註：硫化物濃度 (mg/L) = 檢量線求得硫化濃度 (mg/L) × 稀釋倍數，檢量線及樣品取用體積均爲7.5 mL。



審核: 9/19

臺灣檢驗科技股份有限公司　　S-20110913G　　檢驗員: T11312

## 附錄Ⅲ.4-269 硫化物檢驗記錄表　　驗算員: T06231

檢驗方法:甲烯藍/分光光度計法 NIEA W433.51A　　分析日期: 2011/9/13

| 分析編號 | 水樣體積 | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9003301 | 100.00 | 1.0 | 0.010 | 0.0159 | 0.0159 |
| PG9003302 | 100.00 | 1.0 | 0.011 | 0.0172 | 0.0172 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 100.00 | 1.0 | 0.007 | 0.0058 | 0.0058 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110913-W433.CCV | 10.00 | 100.00 | 0.153 | 0.1968 | 0.1867 | 5.5 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9003301 | 100.00 | 1.0 | 0.009 | 0.0147 | 0.0147 | * |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110913-W433.QC | 100.00 | 1.0 | 0.290 | 0.3702 | 0.3702 | 0.3693 | 100.2 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 最終體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加 回收量μg | 添加 回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9003301 | 98.00 | 0.0159 | 2.00 | 9.3327 | 100.00 | 0.149 | 0.1918 | 1.560 | 18.665 | 17.617 | 94.4 | 1.3 |
| | | | | | | | 0.151 | 0.1943 | | | 17.870 | 95.7 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比* |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 0.0000 | 0.000 | <10% |
| STD1 | 2.00 | 3.733 | 0.0373 | 0.030 | -10.4 |
| STD2 | 5.00 | 9.333 | 0.0933 | 0.074 | -3.8 |
| STD3 | 10.00 | 18.665 | 0.1867 | 0.136 | 6.1 |
| STD4 | 20.00 | 37.331 | 0.3733 | 0.287 | 1.9 |
| STD5 | 30.00 | 55.996 | 0.5600 | 0.446 | -1.3 |
| STD6 | | | | | |

儲備溶液= 933.2669 mg/L　　中間溶液= 9.3327 mg/L

中間溶液取用量(mL)= 100.00　　標準溶液定量體積(mL)= 500.00

標準溶液= 1.8665 mg/L　　檢量線分取體積(mL)= 7.50

檢量線定量體積(mL)= 100.00　　相關係數 r= 0.9994

相當濃度 X= (Y- -0.0026 )/ 0.7904 )

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 定量體積(mL) | 訊號強度 | 查核濃度(mg/L) | 配製濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 10.00 | 100.00 | 0.139 | 0.1791 | 0.1847 | -3.0 |

硫代硫酸鈉標定濃度= 0.0249 N

| 碘酸氫鉀(N) | 碘酸氫鉀(mL) | 滴定體積(mL) |
|---|---|---|
| 0.025 | 20.00 | 20.08 |

碘標準溶液標定濃度= 0.0250 N

| 碘標準溶液(mL) | 硫代硫酸鈉滴定體積(mL) |
|---|---|
| 20.00 | 20.09 |

硫化物儲備溶液濃度= 933.2669 mg/L

| 儲備溶液體積(mL) | 碘標準溶液體積(mL) | 硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL) |
|---|---|---|
| 2.00 | 10.00 | 5.36 |

硫化物確認溶液濃度= 923.3068 mg/L

| 確認溶液體積(mL) | 碘標準溶液體積(mL) | 硫代硫酸鈉溶液滴定體積(mL) |
|---|---|---|
| 2.00 | 10.00 | 5.41 |

註：硫化物濃度 (mg/L) = 檢量線求得硫化濃度 (mg/L) × 稀釋倍數，檢量線及樣品取用體積均為7.5 mL。

FORM-TESP-PW-433-01 發行日期：98.05.01 版次：5.0　　頁次: 12 13　　審核 9/14

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110905G　　檢驗員: T11160

## 附錄Ⅲ.4-270 總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表　　驗算員: T10184

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 2011/9/5

| 分析項目 | ☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體 | | | | 總懸浮固體量 | | | | 淨重 (mg) | 平均值 (mg/L) | 相對差異 百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分析編號 | 水樣體積 V1(mL) | 蒸發皿重 B (g) | 總重 A(g) | ☐TS ☐DS (mg/L) | 水樣體積 V2(mL) | 濾片重 D (g) | 總重 C(g) | SS (mg/L) | 2.5-200 mg | | |
| PG9000701 | | | | | 2000.00 | 1.4541 | 1.4583 | 2.100 | 4.200 | 2.150 | 4.7 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4350 | 1.4394 | 2.200 | 4.400 | | |
| PG9000702 | | | | | 2000.00 | 1.4469 | 1.4491 | 1.100 | 2.200 | 1.125 | 4.4 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4478 | 1.4501 | 1.150 | 2.300 | | |
| PG9000703 | | | | | 2000.00 | 1.4492 | 1.4540 | 2.400 | 4.800 | 2.350 | 4.3 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4500 | 1.4546 | 2.300 | 4.600 | | |
| PG9000801 | | | | | 500.00 | 1.4524 | 1.4574 | 10.000 | 5.000 | 9.900 | 2.0 |
| | | | | | 500.00 | 1.4444 | 1.4493 | 9.800 | 4.900 | | |
| PG9000802 | | | | | 2000.00 | 1.4568 | 1.4597 | 1.450 | 2.900 | 1.500 | 6.7 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4389 | 1.4420 | 1.550 | 3.100 | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| BLANK | | | | | 1000.00 | 1.4386 | 1.4387 | 0.100 | 0.100 | 0.000 | * |
| | | | | | 1000.00 | 1.4459 | 1.4458 | -0.100 | -0.100 | | |

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重為宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 6　　審核 9/8

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110907G　　檢驗員: T111160

驗算員: T110184

## 附錄Ⅲ.4-271　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 2011/9/7

| 分析項目 | ☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體 | | | | 總懸浮固體量 | | | | 淨重 | 平均值 | 相對差異 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分析編號 | 水樣體積 V1(mL) | 蒸發皿重 B (g) | 總重 A(g) | ☐TS ☐DS (mg/L) | 水樣體積 V2(mL) | 濾片重 D (g) | 總重 C(g) | SS (mg/L) | (mg) 2.5-200 mg | (mg/L) | 百分比% |
| PG9003001 | | | | | 500.00 | 1.4537 | 1.4585 | 9.600 | 4.800 | 9.700 | 2.1 |
| | | | | | 500.00 | 1.4512 | 1.4561 | 9.800 | 4.900 | | |
| PG9003002 | | | | | 500.00 | 1.4539 | 1.4588 | 9.800 | 4.900 | 9.700 | 2.1 |
| | | | | | 500.00 | 1.4383 | 1.4431 | 9.600 | 4.800 | | |
| PG9003101 | | | | | 1000.00 | 1.4547 | 1.4646 | 9.900 | 9.900 | 9.900 | 0.0 |
| | | | | | 1000.00 | 1.4451 | 1.4550 | 9.900 | 9.900 | | |
| PG9003102 | | | | | 2000.00 | 1.4417 | 1.4487 | 3.500 | 7.000 | 3.475 | 1.4 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4556 | 1.4625 | 3.450 | 6.900 | | |
| PG9004501 | | | | | 1000.00 | 1.4430 | 1.4440 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | |
| | | | | | | | | | | | |
| PG9004701 | | | | | 200.00 | 1.4563 | 1.4751 | 94.000 | 18.800 | 96.250 | 4.7 |
| | | | | | 200.00 | 1.4562 | 1.4759 | 98.500 | 19.700 | | |
| PG9004702 | | | | | 200.00 | 1.4048 | 1.4472 | 212.000 | 42.400 | 212.250 | 0.2 |
| | | | | | 200.00 | 1.4014 | 1.4439 | 212.500 | 42.500 | | |
| PG9004703 | | | | | 500.00 | 1.4428 | 1.4541 | 22.600 | 11.300 | 22.600 | 0.0 |
| | | | | | 500.00 | 1.4428 | 1.4541 | 22.600 | 11.300 | | |
| PG9005101 | | | | | 1000.00 | 1.4534 | 1.4597 | 6.300 | 6.300 | 6.300 | |
| | | | | | | | | | | | |
| PG9005102 | | | | | 100.00 | 1.4467 | 1.4542 | 75.000 | 7.500 | 73.000 | 5.5 |
| | | | | | 100.00 | 1.4065 | 1.4136 | 71.000 | 7.100 | | |
| BLANK | | | | | 1000.00 | 1.4697 | 1.4698 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | * |
| | | | | | 1000.00 | 1.4693 | 1.4694 | 0.100 | 0.100 | | |

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 9　　審核 9/13

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110907G-1　　檢驗員: T111160

驗算員: T110184

## 附錄Ⅲ.4-272　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 2011/9/7

| 分析項目 | ☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體 | | | | 總懸浮固體量 | | | | 淨重 | 平均值 | 相對差異 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分析編號 | 水樣體積 V1(mL) | 蒸發皿重 B (g) | 總重 A(g) | ☐TS ☐DS (mg/L) | 水樣體積 V2(mL) | 濾片重 D (g) | 總重 C(g) | SS (mg/L) | (mg) 2.5-200 mg | (mg/L) | 百分比% |
| PG9003201 | | | | | 2000.00 | 1.4612 | 1.4730 | 5.900 | 11.800 | 5.900 | 0.0 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4441 | 1.4559 | 5.900 | 11.800 | | |
| PG9003202 | | | | | 2000.00 | 1.4769 | 1.4822 | 2.650 | 5.300 | 2.675 | 1.9 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4918 | 1.4972 | 2.700 | 5.400 | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| BLANK | | | | | 1000.00 | 1.4588 | 1.4589 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | * |
| | | | | | 1000.00 | 1.4710 | 1.4711 | 0.100 | 0.100 | | |

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 10　　審核 9/13

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110909G　　檢驗員: T11160

驗算員: T10184

## 附錄Ⅲ.4-273　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 2011/9/9

| 分析項目 | ☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體 | | | | 總懸浮固體量 | | | | 淨重 | 平均值 | 相對差異 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分析編號 | 水樣體積 V1(mL) | 蒸發皿重 B (g) | 總重 A(g) | ☐TS ☐DS (mg/L) | 水樣體積 V2(mL) | 濾片重 D (g) | 總重 C(g) | SS (mg/L) | (mg) 2.5-200 mg | (mg/L) | 百分比% |
| PG9003301 | | | | | 2000.00 | 1.4500 | 1.4675 | 8.750 | 17.500 | 8.625 | 2.9 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4338 | 1.4508 | 8.500 | 17.000 | | |
| PG9003302 | | | | | 2000.00 | 1.4459 | 1.4560 | 5.050 | 10.100 | 5.025 | 1.0 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4465 | 1.4565 | 5.000 | 10.000 | | |
| PG9006401 | | | | | 500.00 | 1.4464 | 1.4497 | 6.600 | 3.300 | 6.700 | 3.0 |
| | | | | | 500.00 | 1.4478 | 1.4512 | 6.800 | 3.400 | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| BLANK | | | | | 1000.00 | 1.4771 | 1.4772 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | * |
| | | | | | 1000.00 | 1.4702 | 1.4703 | 0.100 | 0.100 | | |

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 12　　審核: 9/14

臺灣檢驗科技股份有限公司　　TOC-20110906G　　檢驗員: T11044

驗算員: T09174

## 附錄Ⅲ.4-274　總有機碳檢驗記錄表

儀器型號： OIA 1030W　　檢驗方法:過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C　　分析日期: 2011/9/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9000701 | 5.00 | 1.0 | 10180 | 0.574 | 0.574 |
| PG9000702 | 5.00 | 1.0 | 9793 | 0.548 | 0.548 |
| PG9000703 | 5.00 | 1.0 | 14196 | 0.849 | 0.849 |
| PG9003001 | 5.00 | 1.0 | 23099 | 1.459 | 1.459 |
| PG9003002 | 5.00 | 1.0 | 17483 | 1.075 | 1.075 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 5.00 | 1.0 | 927 | -0.059 | -0.059 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 定量體積 (mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110722-TOC.CCV | 3.00 | 100.00 | 44993 | 2.959 | 3.000 | -1.4 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9000701 | 5.00 | 1.0 | 10623 | 0.605 | 0.605 | 5.1 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-TOC.QC | 5.00 | 1.0 | 45321 | 2.981 | 2.981 | 3.000 | 99.4 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 最終體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9000701 | 24.50 | 0.574 | 0.50 | 100.000 | 25.00 | 38222 | 2.495 |

| 標準檢量線 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 715 | <10% |
| STD1 | 0.20 | 0.200 | 4952 | -8.2 |
| STD2 | 0.50 | 0.500 | 9783 | -9.5 |
| STD3 | 1.00 | 1.000 | 16356 | 0.3 |
| STD4 | 3.00 | 3.000 | 47000 | -3.2 |
| STD5 | 5.00 | 5.000 | 73075 | 2.4 |
| STD6 | 8.00 | 8.000 | 119119 | -0.4 |

標準溶液= 100.000 mg/L

定量體積= 100.00 mL

相關係數 r= 0.9997

相當濃度 X= (Y- 1791.51 ) / 14602.23

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|
| 3.00 | 44345 | 2.914 | 3.000 | -2.9 |

無機碳去除率

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 去除率% |
|---|---|---|---|---|
| 3.00 | 45813 | 3.015 | 3.000 | 100.5 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|
| 14.07 | 50.00 | 48.30 | 96.6 | |

註：總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-532-01 發行日期：98.12.15 版次：5.1　　頁次: 34　　審核: 9/9/11

臺灣檢驗科技股份有限公司

TOC-20110906G-2

檢驗員: T11044
驗算員: T09174

## 附錄Ⅲ.4-275 總有機碳檢驗記錄表

儀器型號： OIA 1030W

檢驗方法:過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C

分析日期: 2011/9/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9000801 | 5.00 | 1.0 | 11988 | 0.698 | 0.698 |
| PG9000802 | 5.00 | 1.0 | 5928 | 0.283 | 0.283 |
| PG9000101 | 5.00 | 1.0 | 26358 | 1.682 | 1.682 |
| PG9000102 | 5.00 | 1.0 | 37950 | 2.476 | 2.476 |
| PG9000103 | 5.00 | 1.0 | 34325 | 2.228 | 2.228 |
| PG9000104 | 5.00 | 1.0 | 35838 | 2.332 | 2.332 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 5.00 | 1.0 | 861 | -0.064 | -0.064 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 定量體積 (mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110722-TOC.CCV | 3.00 | 100.00 | 47771 | 3.149 | 3.000 | 5.0 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9000801 | 5.00 | 1.0 | 11046 | 0.634 | 0.634 | 9.7 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-TOC.QC | 5.00 | 1.0 | 45602 | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 100.0 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 最終體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9000801 | 24.50 | 0.698 | 0.50 | 100.000 | 25.00 | 38456 | 2.511 | 17.11 | 50.00 | 45.66 | 91.3 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 715 | <10% |
| STD1 | 0.20 | 0.200 | 4952 | -8.2 |
| STD2 | 0.50 | 0.500 | 9783 | -9.5 |
| STD3 | 1.00 | 1.000 | 16356 | 0.3 |
| STD4 | 3.00 | 3.000 | 47000 | -3.2 |
| STD5 | 5.00 | 5.000 | 73075 | 2.4 |
| STD6 | 8.00 | 8.000 | 119119 | -0.4 |

標準溶液= 100.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9997
相當濃度 X= (Y- 1791.51 ) / 14602.23

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|
| 3.00 | 44345 | 2.914 | 3.000 | -2.9 |

無機碳去除率

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 去除率% |
|---|---|---|---|---|
| 3.00 | 44047 | 2.894 | 3.000 | 96.5 |

註：總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數



審核: Page 1

臺灣檢驗科技股份有限公司

TOC-20110908G

檢驗員: T11044
驗算員: T09174 T09174

## 附錄Ⅲ.4-276 總有機碳檢驗記錄表

儀器型號： OIA-1030W

檢驗方法:過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C

分析日期: 2011/9/8

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9002501 | 5.00 | 1.0 | 10542 | 0.580 | 0.580 |
| PG9000301 | 5.00 | 1.0 | 49119 | 3.101 | 3.101 |
| PG9000302 | 5.00 | 1.0 | 29956 | 1.849 | 1.849 |
| PG9000303 | 5.00 | 1.0 | 26979 | 1.654 | 1.654 |
| PG9000304 | 5.00 | 1.0 | 44549 | 2.802 | 2.802 |
| PG9000305 | 5.00 | 1.0 | 38055 | 2.378 | 2.378 |
| PG9002601 | 5.00 | 1.0 | 6814 | 0.337 | 3.369 |
| PG9003101 | 5.00 | 1.0 | 16051 | 0.940 | 0.940 |
| PG9003102 | 5.00 | 1.0 | 11922 | 0.671 | 0.671 |
| PG9003201 | 5.00 | 1.0 | 14207 | 0.820 | 0.820 |
| 方法空白 | 5.00 | 1.0 | 990 | -0.044 | -0.044 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 定量體積 (mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110722-TOC.CCV | 3.00 | 100.00 | 47951 | 3.025 | 3.000 | 0.8 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9002501 | 5.00 | 1.0 | 10144 | 0.554 | 0.554 | 4.6 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110908-TOC.QC | 5.00 | 1.0 | 48681 | 3.072 | 3.072 | 3.000 | 102.4 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 最終體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9002501 | 24.50 | 0.580 | 0.50 | 100.000 | 25.00 | 39711 | 2.486 | 14.22 | 50.00 | 47.94 | 95.9 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 950 | <10% |
| STD1 | 0.20 | 0.200 | 4729 | -0.3 |
| STD2 | 0.50 | 0.500 | 9968 | -8.6 |
| STD3 | 1.00 | 1.000 | 16694 | 1.8 |
| STD4 | 3.00 | 3.000 | 49008 | -3.1 |
| STD5 | 5.00 | 5.000 | 76637 | 2.0 |
| STD6 | 8.00 | 8.000 | 124520 | -0.3 |

標準溶液= 100.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9998
相當濃度 X= (Y- 1657.80 ) / 15305.16

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|
| 3.00 | 45860 | 2.888 | 3.000 | -3.7 |

無機碳去除率

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 去除率% |
|---|---|---|---|---|
| 3.00 | 44399 | 2.793 | 3.000 | 93.1 |

註：總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數



審核: Page 1

臺灣檢驗科技股份有限公司　　TOC-20110908G　　檢驗員: [illegible]

## 附錄Ⅲ.4-277　總有機碳檢驗記錄表　　驗算員: [illegible]

儀器型號：OIA1030W　　檢驗方法:過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C　　分析日期: 2011/9/8

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9003202 | 5.00 | 10 | 7925 | 0.370 | 0.370 |
| PG9003601 | 5.00 | 10 | 5003 | 0.219 | 0.219 |
| PG9007201 | 5.00 | 10 | 44894 | 2.825 | 2.825 |
| PG9007202 | 5.00 | 10 | 21105 | 1.277 | 1.277 |
| PG9005701 | 5.00 | 10 | 5981 | 0.282 | 0.282 |
| PG9005702 | 5.00 | 10 | 16247 | 0.708 | 0.708 |
| PG9005703 | 5.00 | 10 | 26370 | 1.223 | 1.223 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 5.00 | 1.0 | 1035 | -0.041 | -0.041 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 定量體積 (mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110722-TOC.CCV | 3.00 | 100.00 | 47410 | 2.989 | 3.000 | -0.4 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9003202 | 5.00 | 10 | 6920 | 0.344 | 0.344 | 7.4 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110908-TOC.QC | 5.00 | 10 | 47114 | 2.970 | 2.970 | 3.000 | 99.0 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 最終體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9003202 | 24.50 | 0.370 | 0.50 | 100.000 | 25.00 | 35808 | 2.231 | 9.07 | 50.00 | 46.71 | 93.4 | |

| 標準檢量線 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 950 | <10% |
| STD1 | 0.20 | 0.200 | 4729 | -0.3 |
| STD2 | 0.50 | 0.500 | 9968 | -8.6 |
| STD3 | 1.00 | 1.000 | 16694 | 1.8 |
| STD4 | 3.00 | 3.000 | 49008 | -3.1 |
| STD5 | 5.00 | 5.000 | 76651 | 2.0 |
| STD6 | 8.00 | 8.000 | 124520 | -0.3 |

標準溶液= 100.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9998
相當濃度 X= (Y- 1657.80 )/ 15305.16

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|
| 3.00 | 45860 | 2.888 | 3.000 | -3.7 |

無機碳去除率

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 去除率% |
|---|---|---|---|---|
| 5.00 | 44240 | 2.782 | 3.000 | 92.7 |

註：總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數



臺灣檢驗科技股份有限公司　　TOC-20110909G　　檢驗員: [illegible]

## 附錄Ⅲ.4-278　總有機碳檢驗記錄表　　驗算員: [illegible]

儀器型號： OIA 1030W　　檢驗方法:過氧焦硫酸鹽加熱氧化/紅外線測定法 NIEA W532.52C　　分析日期: 2011/9/9

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9002001 | 5.00 | 1.0 | 14101 | 0.793 | 0.793 |
| PG9002002 | 5.00 | 5.0 | 36840 | 2.249 | 11.246 |
| PG9002101 | 5.00 | 1.0 | 10293 | 0.549 | 0.549 |
| PG9002301 | 5.00 | 1.0 | 62235 | 3.875 | 3.875 |
| PG9003301 | 5.00 | 1.0 | 19983 | 1.170 | 1.170 |
| PG9003302 | 5.00 | 1.0 | 18627 | 1.083 | 1.083 |
| PG9007101 | 5.00 | 1.0 | 10610 | 0.570 | 0.570 |
| PG9007102 | 5.00 | 1.0 | 31499 | 1.907 | 1.907 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 5.00 | 1.0 | 803 | -0.058 | -0.058 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 定量體積 (mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110722-TOC.CCV | 3.00 | 100.00 | 46102 | 2.842 | 3.000 | -5.3 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PG9002001 | 5.00 | 1.0 | 12974 | 0.721 | 0.721 | 9.5 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110909-TOC.QC | 5.00 | 1.0 | 48117 | 2.971 | 2.971 | 3.000 | 99.0 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 最終體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PG9002001 | 24.50 | 0.793 | 0.50 | 100.000 | 25.00 | 42838 | 2.633 | 19.43 | 50.00 | 46.40 | 92.8 | |

| 標準檢量線 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 1115 | <10% |
| STD1 | 0.20 | 0.200 | 5136 | -9.5 |
| STD2 | 0.50 | 0.500 | 10149 | -8.0 |
| STD3 | 1.00 | 1.000 | 17002 | 2.1 |
| STD4 | 3.00 | 3.000 | 50414 | -3.9 |
| STD5 | 5.00 | 5.000 | 76754 | 3.9 |
| STD6 | 8.00 | 8.000 | 127860 | -1.0 |

標準溶液= 100.000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9994
相當濃度 X= (Y- 1714.76 )/ 15617.33

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|
| 3.00 | 45451 | 2.800 | 3.000 | -6.7 |

無機碳去除率

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 去除率% |
|---|---|---|---|---|
| 3.00 | 45545 | 2.807 | 3.000 | 93.6 |

註：總有機碳濃度(mg/L) = 檢量線求得總有機碳之相當濃度(mg/L) × 稀釋倍數

臺灣檢驗科技股份有限公司　　110905-PG　　檢驗員: T11160
驗算員: T10184

附錄Ⅲ.4-279 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C　　分析日期: 2011/9/5

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) |
|---|---|---|---|---|
| PG9000701 | 30.00 | 1.0 | 1.970 | 1.970 |
| PG9000702 | 30.00 | 1.0 | 0.971 | 0.971 |
| PG9000703 | 30.00 | 1.0 | 1.820 | 1.820 |
| PG9000801 | 30.00 | 1.0 | 9.430 | 9.430 |
| PG9000802 | 30.00 | 1.0 | 1.020 | 1.020 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 方法空白 | 30.00 | 1.0 | 0.072 | 0.072 |

| 重複分析編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值(NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9000701 | 30.00 | 1.0 | 1.900 | 1.900 | 3.6 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | QC濃度(NTU) | 查核樣品回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110905-W219.QC | 30.00 | 1.0 | 19.700 | 19.700 | 20.000 | 98.5 | |
| | | | | | | | |

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期：98.09.01 版次：8.0　　頁次: 24　　審核 1/9/7

臺灣檢驗科技股份有限公司　　110906-PG　　檢驗員: T11160
驗算員: T10184

附錄Ⅲ.4-280 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C　　分析日期: 2011/9/6

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) |
|---|---|---|---|---|
| PG9003001 | 30.00 | 1.0 | 9.360 | 9.360 |
| PG9003002 | 30.00 | 1.0 | 9.420 | 9.420 |
| PG9004501 | 30.00 | 1.0 | 0.751 | 0.751 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 方法空白 | 30.00 | 1.0 | 0.075 | 0.075 |

| 重複分析編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值(NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9003001 | 30.00 | 1.0 | 9.670 | 9.670 | 3.3 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | QC濃度(NTU) | 查核樣品回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110906-W2190.QC | 30.00 | 1.0 | 20.400 | 20.400 | 20.000 | 102.0 | |
| | | | | | | | |

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期：98.09.01 版次：8.0　　頁次: 25　　審核 1/9/7

## 附錄Ⅲ.4-281 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C 分析日期: 2011/9/7

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) |
|---|---|---|---|---|
| PG9003101 | 30.00 | 1.0 | 9.740 | 9.740 |
| PG9003102 | 30.00 | 1.0 | 3.110 | 3.110 |
| PG9003201 | 30.00 | 1.0 | 4.770 | 4.770 |
| PG9003202 | 30.00 | 1.0 | 1.120 | 1.120 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 方法空白 | 30.00 | 1.0 | 0.074 | 0.074 |

| 重複分析編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值(NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9003101 | 30.00 | 1.0 | 9.860 | 9.860 | 1.2 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | QC濃度(NTU) | 查核樣品回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110907-W219.QC | 30.00 | 1.0 | 20.600 | 20.600 | 20.000 | 103.0 | |





## 附錄Ⅲ:4-282 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C 分析日期: 2011/9/8

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) |
|---|---|---|---|---|
| PG9003301 | 30.00 | 1.0 | 9.360 | 9.360 |
| PG9003302 | 30.00 | 1.0 | 3.110 | 3.110 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 方法空白 | 30.00 | 1.0 | 0.074 | 0.074 |

| 重複分析編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值(NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|
| PG9003301 | 30.00 | 1.0 | 9.270 | 9.270 | 1.0 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | QC濃度(NTU) | 查核樣品回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110908-W219.QC | 30.00 | 1.0 | 20.600 | 20.600 | 20.000 | 103.0 | |

# 附　錄　Ⅲ.5

## 海域水質品保品管記錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-1　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 品保品管報告

樣品編號： PW7002701~08 (7月份海水(沿岸海域))

| 認證 | 序號 | 品保樣品名稱 | | 查核樣品分析結果 | | | 添加樣品分析結果 | | | | 重複樣品分析結果 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | 配製值 (mg/L) | 回收率(%) | 查核管制標準 | 添加量 (μg) | 分析值 (μg) | 回收率(%) | 添加管制標準 | 分析濃度1 (mg/L) | 分析濃度2 (mg/L) | 差異 百分比率(%) | 重複管制標準 |
| | 1 | 濁度 | NIEA W219.52C | 20.0† | 99.0 | 85~115% | - | - | - | - | 4.22† | 4.17† | 1.2 | 0~25% |
| * | 2 | 懸浮固體(海水) | NIEA W210.57A | - | - | - | - | - | - | - | 1.50 | 1.55 | 3.3 | 0~20% |
| * | 3 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | 198 | +7.3(mg/L) | ±30.5mg/L | - | - | - | - | 205 | 206 | 0.6 | 0~15% |
| * | 4 | 總磷 | NIEA W427.53B | 0.0782 | 100.0 | 85~115% | 1.00 | 0.943 | 94.3 | 80~120% | 0.0168 | 0.0161 | 3.8 | 0~15% |
| * | 5 | 海水中銅 | NIEA W308.22B/W311.51B | 0.0050 | 104.0 | 80~120% | 3.00 | 2.80 | 93.4 | 80~120% | 0.339 | 0.335 | 1.3 | 0~20% |
| * | 6 | 海水中鉛 | NIEA W308.22B/W311.51B | 0.0050 | 103.7 | 80~120% | 3.00 | 2.62 | 87.4 | 80~120% | 0.277 | 0.301 | 8.4 | 0~20% |
| * | 7 | 海水中鎘 | NIEA W308.22B/W311.51B | 0.0020 | 109.5 | 80~120% | 2.00 | 2.02 | 101.1 | 80~120% | 0.203 | 0.202 | 0.8 | 0~20% |
| * | 8 | 海水中鋅 | NIEA W308.22B/W311.51B | 0.0100 | 102.2 | 80~120% | 8.00 | 6.78 | 84.8 | 80~120% | 0.00576 | 0.00626 | 8.3 | 0~20% |
| | 9 | 海水中錳 | NIEA W308.22B/W311.51B | 0.0050 | 104.8 | 80~120% | 3.00 | 2.63 | 87.8 | 80~120% | 0.2894 | 0.2892 | 0.1 | 0~20% |
| | 10 | 海水中鉻 | NIEA W309.22A | 0.0200 | 96.0 | 80~120% | 20.0 | 21.3 | 106.5 | 75~125% | 0.0213 | 0.0189 | 12.0 | 0~20% |
| * | 11 | 汞 | NIEA W330.52A | 0.0060 | 100.0 | 80~120% | 0.200 | 0.225 | 112.6 | 75~125% | 0.00246 | 0.00242 | 1.4 | 0~20% |
| | 12 | 鎂 | 以感應耦合電漿原子發射光譜法分析，測試方法參考NIEA W311.51B | 2.50 | 98.2 | 80~120% | 500 | 498 | 99.6 | 80~120% | 1313 | 1293 | 1.5 | 0~20% |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | |

備註：1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路136-1號

（第3頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5025828

1002



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-2　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 品保品管報告

樣品編號： PW7002901 (7月份海水(漁港部分))

| 認證 | 序號 | 品保樣品名稱 | | 查核樣品分析結果 | | | 添加樣品分析結果 | | | | 重複樣品分析結果 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | 配製值 (mg/L) | 回收率(%) | 查核管制標準 | 添加量 (μg) | 分析值 (μg) | 回收率(%) | 添加管制標準 | 分析濃度1 (mg/L) | 分析濃度2 (mg/L) | 差異 百分比率(%) | 重複管制標準 |
| * | 1 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | 198 | +7.3(mg/L) | ±30.5mg/L | - | - | - | - | 205 | 206 | 0.6 | 0~15% |
| * | 2 | 懸浮固體(海水) | NIEA W210.57A | - | - | - | - | - | - | - | 3.65 | 3.70 | 1.4 | 0~20% |
| | 3 | 濁度 | NIEA W219.52C | 20.0† | 103.0 | 85~115% | - | - | - | - | 0.635† | 0.644† | 1.4 | 0~25% |
| * | 4 | 總磷 | NIEA W427.53B | 0.0782 | 102.0 | 85~115% | 1.00 | 1.07 | 107.4 | 80~120% | 0.0271 | 0.0277 | 2.3 | 0~15% |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | |

備註：1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路136-1號

（第3頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5025831

1002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.5-3 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：2011. 7. 1

採樣地點：X　　使用人員：蔡承甫

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☑溫度計/pH計 | WTW pH 3210 | T12 | ☐良好 ☐異常:_____ | 校正點 | ☑ pH=7 | ☑ pH=4 | ☑ pH=10 | 校正後確認 (pH= 7.0 ) | 零點偏移(mV) / 斜率(mV/pH) | NIEA W217.51A W424.52A |
| | | | | pH | | | | | | |
| | | | | 溫度 | 27.6 | 27.6 | 27.7 | 溫度：27.6 | | |
| | | | | 編號 | 110110-6-05 | 110110-6-09 | 110125-6-05 | 測值：7.01 | -22.1 / -58.3 | |
| | | | | 分裝日期 | 2011.6.27 | 2011.6.27 | 2011.6.27 | 編號：110211-6-03 | | |
| | | | | | | | | 分裝日期：2011.6.27 | | |
| ☑導電度計 | WTW cond 3210 | T06 | ☑良好 ☐異常:_____ | 標準溶液 0.01N KCl溶液 | | | | | 電極常數($cm^{-1}$) | NIEA W203.51B |
| | | | | 溫度(℃) | | 儀器讀值(μmho/cm) | 標準溶液 | 標準讀值(μmho/cm) | 0.450~0.500 | |
| | | | | 27.6 | | 1411 | 編號：110524-6-02 | 1413 | 0.496 | |
| | | | | | | | 分裝日期：2011.6.27 | | | |
| ☑餘氯計 | HACH 蔡承甫 HACH PACKET COLOR II | T02 | ☑良好 ☐異常: | 波長(nm) | | 添加試劑及種類/代號 | 標準溶液確認 | | | NIEA W408.51A |
| | | | | 524 | | 26353 | HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A0106 | | | |
| | | | | | | | 保存期限：2012.04. 測定值與標準品濃度在±15% | | | |
| | | | | | | | 標準品濃度：0.27±0.09 測定值：0.25 | | | |
| | | | | | | | 標準品濃度：0.91±0.10 測定值：0.93 | | | |
| 自來水管路-自由有效餘氯測定 | 第一次測值: | | | 第二次測值: | | | 誤差值: | | 是否符合±10% ☐是 ☐否 | |

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

| 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 | 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 |
|---|---|---|---|---|---|
| 零點偏移 | -25mV～25mV | OK | 斜率 | -61～-56mV/pH | OK |
| | -30mV～-25mV<br>25mV～30mV | 尚可使用，應儘速更換電極 | | -50～-56mV/pH<br>-62～-61mV/pH | 尚可使用，應儘速更換電極 |
| | >30mV<-30mV | 電極校正無效 | | 50mV/pH | 電極校正無效 |

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。



審核人員：劉懷智 2011.07.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.5-4 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☑DO計 | WTW OXI 3210 | T10 | ☑良好 ☐異常:_____ | 飽和溶氧確認 | | | | | NIEA W455.51C |
| | | | | 溫度(℃) | 飽和溶氧值 | 讀值 | 溶氧百分比(%) | 斜率 | |
| | | | | 30.2 | 7.53 | 7.47 | 101.8 | 0.96 | |
| ☐ORP計 | | | ☐良好 ☐異常:_____ | 標準校正液_____mV | | | 合格參考值±5% | | - |
| | | | | 溫度(℃) | 儀器讀值(mV) | | | | |
| ☐水位計 | | | ☐良好 ☐異常:_____ | — | | | | | - |

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

| 斜率值 | 電極狀況 |
|---|---|
| 0.7～1.25 | OK |
| 0.6～0.7 | 電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極 |
| <0.6或>1.25 | 電極校正無效 |

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

| T(℃) | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DO | 9.09 | 8.92 | 8.74 | 8.58 | 8.42 | 8.26 | 8.11 | 7.97 | 7.83 | 7.69 | 7.56 |

5.電極檢查:

☐是 ☑否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☑否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☑是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無綢痕。

☐是 ☑否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☑是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。



審核人員：劉懷智 2011.07.01

臺灣檢驗科技股份有限公司

BOD-110701W-1

檢驗員 T02204 驗算員: T06231

## 附錄Ⅲ.5-5 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.55B

分析日期: 第0天: 2011/7/1
第5天: 2011/7/6

| 樣品編號 | 0天溶氧量 | | | 5天溶氧量 | | | 取量體積 | 溶氧消耗量 | 稀釋判斷 | BOD5 | 平均值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D1 (mg/L) | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | (mL) | D1-D5 mg/L | | mg/L | mg/L |
| PW7002701 | 201.00 | 8.72 | 8.733 | 201.00 | 6.60 | 6.613 | 250.0 | 2.120 | OK | 1.617 | 1.617 |
| | 201.00 | 8.89 | 8.903 | 201.00 | 7.52 | 7.535 | 150.0 | 1.368 | | | |
| | 201.00 | 8.93 | 8.943 | 201.00 | 7.74 | 7.755 | 60.0 | 1.188 | | | |
| PW7002702 | 201.00 | 8.90 | 8.913 | 201.00 | 6.08 | 6.092 | 250.0 | 2.821 | OK | 2.458 | 2.458 |
| | 201.00 | 8.93 | 8.943 | 201.00 | 6.94 | 6.954 | 150.0 | 1.989 | | | |
| | 201.00 | 8.96 | 8.973 | 201.00 | 7.63 | 7.645 | 60.0 | 1.328 | | | |
| PW7002703 | 201.00 | 8.83 | 8.843 | 201.00 | 7.32 | 7.334 | 250.0 | 1.509 | OK | 0.883 | 0.883 |
| | 201.00 | 8.92 | 8.933 | 201.00 | 7.67 | 7.685 | 150.0 | 1.248 | | | |
| | 201.00 | 8.98 | 8.993 | 201.00 | 8.00 | 8.016 | 60.0 | 0.977 | | | |
| PW7002704 | 201.00 | 8.90 | 8.913 | 201.00 | 6.15 | 6.162 | 250.0 | 2.751 | OK | 2.374 | 2.374 |
| | 201.00 | 8.96 | 8.973 | 201.00 | 7.01 | 7.024 | 150.0 | 1.949 | | | |
| | 201.00 | 8.98 | 8.993 | 201.00 | 7.68 | 7.695 | 60.0 | 1.298 | | | |
| PW7002705 | 201.00 | 8.88 | 8.893 | 201.00 | 6.30 | 6.312 | 250.0 | 2.581 | OK | 2.170 | 2.170 |
| | 201.00 | 8.91 | 8.923 | 201.00 | 7.14 | 7.154 | 150.0 | 1.769 | | | |
| | 201.00 | 8.96 | 8.973 | 201.00 | 7.73 | 7.745 | 60.0 | 1.228 | | | |
| PW7002706 | 201.00 | 8.86 | 8.873 | 201.00 | 3.78 | 3.787 | 250.0 | 5.085 | OK | 5.175 | 5.047 |
| | 201.00 | 8.92 | 8.933 | 201.00 | 5.69 | 5.701 | 150.0 | 3.232 | OK | 4.918 | |
| | 201.00 | 8.96 | 8.973 | 201.00 | 7.06 | 7.074 | 60.0 | 1.899 | | | |
| PW7002707 | 201.00 | 8.89 | 8.903 | 201.00 | 5.43 | 5.441 | 250.0 | 3.462 | OK | 3.228 | 3.061 |
| | 201.00 | 8.93 | 8.943 | 201.00 | 6.71 | 6.723 | 150.0 | 2.220 | OK | 2.894 | |
| | 201.00 | 8.97 | 8.983 | 201.00 | 7.48 | 7.495 | 60.0 | 1.488 | | | |
| PW7002708 | 201.00 | 8.83 | 8.843 | 201.00 | 5.77 | 5.781 | 250.0 | 3.062 | OK | 2.747 | 2.700 |
| | 201.00 | 8.91 | 8.923 | 201.00 | 6.81 | 6.823 | 150.0 | 2.100 | OK | 2.654 | |
| | 201.00 | 8.95 | 8.963 | 201.00 | 7.71 | 7.725 | 60.0 | 1.238 | | | |
| PW7002901 | 201.00 | 8.90 | 8.913 | 201.00 | 5.00 | 5.010 | 250.0 | 3.903 | OK | 3.757 | 3.586 |
| | 201.00 | 8.94 | 8.953 | 201.00 | 6.46 | 6.473 | 150.0 | 2.480 | OK | 3.415 | |
| | 201.00 | 8.97 | 8.983 | 201.00 | 7.58 | 7.595 | 60.0 | 1.388 | | | |
| PW7004001 | 201.00 | 8.86 | 8.873 | 201.00 | 6.65 | 6.663 | 250.0 | 2.210 | OK | 1.725 | 1.725 |
| | 201.00 | 8.91 | 8.923 | 201.00 | 7.06 | 7.074 | 150.0 | 1.849 | | | |
| | 201.00 | 8.96 | 8.973 | 201.00 | 7.81 | 7.825 | 60.0 | 1.148 | | | |

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植 種:$BOD_5$(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。



審核: 7/7

臺灣檢驗科技股份有限公司

OIL-110704

檢驗員: T06231
驗算員: T06231

## 附錄Ⅲ.5-6 油脂檢驗記錄表

檢驗方法： ☐ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)

■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)

分析日期: 2011/7/4

| 分析編號 | 水樣體積 (mL) | 燒瓶空重 (g) | 燒瓶末重1st (g) | 燒瓶末重2nd (g) | 總油脂量 (mg/L) | 礦物性油脂量 (mg/L) | 動植物性油脂量 (mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PW7002503 | 980.00 | 110.3274 | 110.3276 | | 0.20 | | |
| PW7002701 | 980.00 | 109.6616 | 109.6623 | | 0.71 | | |
| PW7002702 | 970.00 | 107.2142 | 107.2150 | | 0.82 | | |
| PW7002703 | 950.00 | 105.2475 | 105.2478 | | 0.32 | | |
| PW7002704 | 970.00 | 105.3462 | 105.3471 | | 0.93 | | |
| PW7002705 | 980.00 | 109.0625 | 109.0628 | | 0.31 | | |
| PW7002706 | 980.00 | 107.4992 | 107.4993 | | 0.10 | | |
| PW7002707 | 970.00 | 107.9883 | 107.9885 | | 0.21 | | |
| PW7002708 | 980.00 | 107.5048 | 107.5051 | | 0.31 | | |
| PW7002901 | 960.00 | 102.5258 | 102.5261 | | 0.31 | | |
| BLANK | 1000.00 | 112.0719 | 112.0721 | | 0.20 | | |

註：燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重

燒瓶末重2nd=礦物性油脂燒瓶末重

總油脂量/礦物性油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000

動植物性油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物性油脂量



審核: 7/6

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CFU-110701w　　檢驗員: T11167
驗算員: T06103

## 附錄Ⅲ.5-7　水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：濾膜法(NIEA E202.54B)　　分析日期: 2011/7/1

| 分析編號 | 稀釋倍數 | 取樣體積 mL | 具金屬光澤之菌落數 | | 檢驗結果 (CFU/100mL) | 對數差異值 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW7002501 | 10 | 10 | 23 | 21 | 2.4E+03 | 0.02 |
| PW7002502 | 1 | 10 | 13 | 16 | 1.5E+02 | 0.09 |
| PW7002503 | 1 | 10 | 47 | 49 | 4.8E+02 | 0.02 |
| PW7002601 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7002701 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7002702 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7002703 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7002704 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7002705 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7002706 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| 試劑空白 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7002707 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7002708 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7002801 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7002901 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7003401 | 1000 | 10 | 76 | 58 | 6.7E+05 | 0.12 |
| PW7003402 | 100 | 10 | 61 | 67 | 6.4E+04 | 0.04 |
| PW7003403 | 1000 | 10 | 49 | 64 | 5.7E+05 | 0.12 |
| PW7003501 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7003701 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7003702 | 100000 | 10 | 71 | 63 | 6.7E+07 | 0.05 |
| 試劑空白 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |

1.以含20至80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算其菌落數，以菌落數(CFU)/100mL表示之。

2.培養皿之菌落數不在20至80個菌落之間時，則依菌落數實際數目以下列方式處理：

(1)若原液及各稀釋水樣中僅有一個稀釋度的一個培養皿菌落數在20至80個，則以同一稀釋度的兩個培養皿計算。

(2)若原液培養皿中均無菌落生長，則菌落數以小於10 (<10)表示；若僅原液有菌落產生且少於20個，亦應計數菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個菌落數之同一稀釋度的兩個培養皿計算。

3.若計算所得之菌落數小於10，以"<10"表示；菌落數小於100，以整數表示(小數位數四捨五入)，菌落數大於100時，只取兩位有效數字，並以科學記號表示。

4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落數太多造成判讀困難，則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示。

5.若總菌落數大於20個時，樣品重複分析偏差容許範圍爲分析儀取對數，其絕對差值應小於精密度管制範圍。

審核: 7/4

FORM-TESP-PE-202-01 發行日期：2011.01.15 版次：7.2　頁次: 52

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110701W(海)-1

## 附錄Ⅲ.5-8　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)

檢驗員: T11160
驗算員: T06329
分析日期: 2011/7/1

| 分析項目 | ☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體 | | | | 總懸浮固體量 | | | | 淨重 (mg) | 平均值 (mg/L) | 重覆分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分析編號 | 水樣體積 V1(mL) | 蒸發皿重 B (g) | 總重 A(g) | ☐TS ☐DS (mg/L) | 水樣體積 V2(mL) | 濾片重 D (g) | 總重 C(g) | SS (mg/L) | 2.5-200 mg | | |
| PW7002701 | | | | | 2000.00 | 1.3818 | 1.3848 | 1.50 | 3.00 | 1.53 | 3.3 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3812 | 1.3843 | 1.55 | 3.10 | | |
| PW7002702 | | | | | 2000.00 | 1.3882 | 1.3927 | 2.25 | 4.50 | 2.30 | 4.3 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3883 | 1.3930 | 2.35 | 4.70 | | |
| PW7002703 | | | | | 2000.00 | 1.3839 | 1.3872 | 1.65 | 3.30 | 1.68 | 3.0 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3858 | 1.3892 | 1.70 | 3.40 | | |
| PW7002704 | | | | | 2000.00 | 1.3919 | 1.3965 | 2.30 | 4.60 | 2.25 | 4.4 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3914 | 1.3958 | 2.20 | 4.40 | | |
| PW7002705 | | | | | 2000.00 | 1.3833 | 1.3866 | 1.65 | 3.30 | 1.68 | 3.0 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3874 | 1.3908 | 1.70 | 3.40 | | |
| PW7002706 | | | | | 2000.00 | 1.3865 | 1.3894 | 1.45 | 2.90 | 1.42 | 3.5 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4030 | 1.4058 | 1.40 | 2.80 | | |
| PW7002707 | | | | | 2000.00 | 1.4666 | 1.4699 | 1.65 | 3.30 | 1.60 | 6.3 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3942 | 1.3973 | 1.55 | 3.10 | | |
| PW7002708 | | | | | 2000.00 | 1.4771 | 1.4825 | 2.70 | 5.40 | 2.67 | 1.9 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4768 | 1.4821 | 2.65 | 5.30 | | |
| PW7002901 | | | | | 2000.00 | 1.3806 | 1.3879 | 3.65 | 7.30 | 3.67 | 1.4 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3873 | 1.3947 | 3.70 | 7.40 | | |
| PW7004001 | | | | | 1000.00 | 1.3877 | 1.3904 | 2.70 | 2.70 | 2.70 | |
| | | | | | | | | | | | |
| BLANK | | | | | 1000.00 | 1.4753 | 1.4754 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | * |
| | | | | | 1000.00 | 1.4898 | 1.4899 | 0.10 | 0.10 | | |

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 52　　審核: 7/4

臺灣檢驗科技股份有限公司　　TP-110704-W　　檢驗員: T06231 驗算員: T09215

## 附錄Ⅲ.5-9　磷檢驗記錄表

■ 總磷　□ 正磷酸鹽

檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.53B　　分析日期: 2011/7/4

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 最終體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 ABS | 相當總量 μg | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW7002501 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.272 | 4.2731 | 0.0855 |
| PW7002502 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.096 | 1.5122 | 0.0302 |
| PW7002503 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.422 | 6.6261 | 0.1325 |
| PW7002701 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.043 | 0.6808 | 0.0136 |
| PW7002702 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.048 | 0.7592 | 0.0152 |
| PW7002703 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.053 | 0.8377 | 0.0168 |
| PW7002704 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.049 | 0.7749 | 0.0155 |
| PW7002705 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.051 | 0.8063 | 0.0161 |
| PW7002706 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.113 | 1.7789 | 0.0356 |
| PW7002707 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.053 | 0.8377 | 0.0168 |
| 方法空白 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.003 | 0.0533 | 0.0011 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 定量體積 (mL) | 訊號強度 | 相當總量 (μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110624-W427.CCV | 5.00 | 50.00 | 0.161 | 2.532 | 0.0506 | 0.0500 | 1.3 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 最終體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度(ABS) | 相當總量 (μg) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PW7002707 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.051 | 0.8063 | 0.0161 | 3.8 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 最終體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度(ABS) | 相當總量 (μg) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110704-TP.QC | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.249 | 3.9123 | 0.0782 | 0.0782 | 100.0 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 最終體積 mL | 訊號強度度 ABS | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重覆分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW7002707 | 48.00 | 0.0168 | 2.00 | 0.5000 | 50.00 | 0.111 | 0.0349 | 0.8042 | 1.0000 | 0.9433 | 94.3 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 吸光度 | 偏差百分比* |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | <10% |
| STD1 | 0.50 | 0.250 | 0.005 | 0.016 | -2.9 |
| STD2 | 1.00 | 0.500 | 0.010 | 0.031 | 1.5 |
| STD3 | 5.00 | 2.500 | 0.050 | 0.158 | 0.6 |
| STD4 | 10.00 | 5.000 | 0.100 | 0.319 | -0.2 |
| STD5 | 20.00 | 10.000 | 0.200 | 0.637 | 0.0 |
| STD6 | | | | | |

標準溶液= 0.500 mg/L
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -0.000398 )/( 0.063747 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 吸光度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.00 | 0.150 | 2.359 | 0.047 | 0.050 | -5.6 |

註： 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(μg P) /水樣體積(mL)

FORM-TESP-PW-427-01 發行日期：99.12.15 版次：5.1　　頁次: 16　　審核 7/4

臺灣檢驗科技股份有限公司　　TP-110704-W　　檢驗員: T06231 驗算員: T09215

## 附錄Ⅲ.5-10　磷檢驗記錄表

■ 總磷　□ 正磷酸鹽

檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.53B　　分析日期: 2011/7/4

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 最終體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 ABS | 相當總量 μg | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW7002708 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.046 | 0.7278 | 0.0146 |
| PW7002901 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.159 | 2.5005 | 0.0500 |
| PW7003401 | 5.00 | 50.00 | 10.00 | 0.393 | 6.1712 | 1.2342 |
| PW7003402 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.560 | 8.7909 | 0.1758 |
| PW7003403 | 10.00 | 50.00 | 5.00 | 0.290 | 4.5555 | 0.4555 |
| PW7007901 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.146 | 2.2965 | 0.0459 |
| PW7007902 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.070 | 1.1043 | 0.0221 |
| PW7007903 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.085 | 1.3396 | 0.0268 |
| PW7007904 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.053 | 0.8377 | 0.0168 |
| PW7007905 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.086 | 1.3553 | 0.0271 |
| 方法空白 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.004 | 0.0690 | 0.0014 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 定量體積 (mL) | 訊號強度(ABS) | 相當總量 (μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110624-W427.CCV | 5.00 | 50.00 | 0.161 | 2.532 | 0.0506 | 0.0500 | 1.3 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 最終體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度(ABS) | 相當總量 (μg) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PW7007905 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.088 | 1.3867 | 0.0277 | 2.3 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 最終體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度(ABS) | 相當總量 (μg) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110704-TP.QC | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.254 | 3.9907 | 0.0798 | 0.0782 | 102.0 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 最終體積 mL | 訊號強度度 ABS | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重覆分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW7007905 | 48.00 | 0.0271 | 2.00 | 0.5000 | 50.00 | 0.151 | 0.0475 | 1.3011 | 1.0000 | 1.0739 | 107.4 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 吸光度 | 偏差百分比* |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | <10% |
| STD1 | 0.50 | 0.250 | 0.005 | 0.016 | -2.9 |
| STD2 | 1.00 | 0.500 | 0.010 | 0.031 | 1.5 |
| STD3 | 5.00 | 2.500 | 0.050 | 0.158 | 0.6 |
| STD4 | 10.00 | 5.000 | 0.100 | 0.319 | -0.2 |
| STD5 | 20.00 | 10.000 | 0.200 | 0.637 | 0.0 |
| STD6 | | | | | |

標準溶液= 0.500 mg/L
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -0.000398 )/( 0.063747 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 吸光度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.00 | 0.150 | 2.359 | 0.047 | 0.050 | -5.6 |

註： 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(μg P) /水樣體積(mL)

FORM-TESP-PW-427-01 發行日期：99.12.15 版次：5.1　　頁次: 11　　審核 7/4

## 附錄Ⅲ.5-11 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C 分析日期: 2011/7/1

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) |
|---|---|---|---|---|
| PW7002501 | 30.00 | 1.00 | 4.220 | 4.220 |
| PW7002502 | 30.00 | 1.00 | 5.920 | 5.920 |
| PW7002503 | 30.00 | 1.00 | 19.800 | 19.800 |
| PW7002701 | 30.00 | 1.00 | 0.437 | 0.437 |
| PW7002702 | 30.00 | 1.00 | 0.757 | 0.757 |
| PW7002703 | 30.00 | 1.00 | 0.688 | 0.688 |
| PW7002704 | 30.00 | 1.00 | 0.913 | 0.913 |
| PW7002705 | 30.00 | 1.00 | 0.691 | 0.691 |
| PW7002706 | 30.00 | 1.00 | 0.559 | 0.559 |
| PW7002707 | 30.00 | 1.00 | 0.537 | 0.537 |
| 方法空白 | 30.00 | 1.00 | 0.074 | 0.074 |

| 重複分析編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值(NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | 重複分析差異值± 25% |
|---|---|---|---|---|---|
| PW7002501 | 30.00 | 1.00 | 4.170 | 4.170 | 1.2 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | QC濃度(NTU) | 查核樣品回收率% | 重複分析差異值± 25% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110701-W219-QC | 30.00 | 1.00 | 19.800 | 19.800 | 20.000 | 99.0 | |





## 附錄Ⅲ.5-12 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C 分析日期: 2011/7/1

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) |
|---|---|---|---|---|
| PW7002708 | 30.00 | 1.00 | 0.635 | 0.635 |
| PW7002901 | 30.00 | 1.00 | 2.690 | 2.690 |
| PW7004001 | 30.00 | 1.00 | 0.672 | 0.672 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 方法空白 | 30.00 | 1.00 | 0.071 | 0.071 |

| 重複分析編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值(NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | 重複分析差異值± 25% |
|---|---|---|---|---|---|
| PW7002708 | 30.00 | 1.00 | 0.644 | 0.644 | 1.4 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | QC濃度(NTU) | 查核樣品回收率% | 重複分析差異值± 25% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110701-W219-QC | 30.00 | 1.00 | 20.600 | 20.600 | 20.000 | 103.0 | |

臺灣檢驗科技股份有限公司

BOD-110701W-1

檢驗員:T002204 驗算員:T006231

## 附錄Ⅲ.5-13 生化需氧量檢驗記錄表

分析日期: 第0天: 2011/7/1

檢驗方法:NIEA W510.55B 第5天: 2011/7/6

| 樣品編號 | 0天溶氧量 | | | 5天溶氧量 | | | 取量體積 | 溶氧消耗量 | 稀釋判斷 | BOD5 | 平均值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D1 (mg/L) | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | (mL) | D1-D5 mg/L | | mg/L | mg/L |
| PW7002701 | 201.00 | 8.72 | 8.733 | 201.00 | 6.60 | 6.613 | 250.0 | 2.120 | OK | 1.617 | 1.617 |
| | 201.00 | 8.89 | 8.903 | 201.00 | 7.52 | 7.535 | 150.0 | 1.368 | | | |
| | 201.00 | 8.93 | 8.943 | 201.00 | 7.74 | 7.755 | 60.0 | 1.188 | | | |
| PW7002702 | 201.00 | 8.90 | 8.913 | 201.00 | 6.08 | 6.092 | 250.0 | 2.821 | OK | 2.458 | 2.458 |
| | 201.00 | 8.93 | 8.943 | 201.00 | 6.94 | 6.954 | 150.0 | 1.989 | | | |
| | 201.00 | 8.96 | 8.973 | 201.00 | 7.63 | 7.645 | 60.0 | 1.328 | | | |
| PW7002703 | 201.00 | 8.83 | 8.843 | 201.00 | 7.32 | 7.334 | 250.0 | 1.509 | OK | 0.883 | 0.883 |
| | 201.00 | 8.92 | 8.933 | 201.00 | 7.67 | 7.685 | 150.0 | 1.248 | | | |
| | 201.00 | 8.98 | 8.993 | 201.00 | 8.00 | 8.016 | 60.0 | 0.977 | | | |
| PW7002704 | 201.00 | 8.90 | 8.913 | 201.00 | 6.15 | 6.162 | 250.0 | 2.751 | OK | 2.374 | 2.374 |
| | 201.00 | 8.96 | 8.973 | 201.00 | 7.01 | 7.024 | 150.0 | 1.949 | | | |
| | 201.00 | 8.98 | 8.993 | 201.00 | 7.68 | 7.695 | 60.0 | 1.298 | | | |
| PW7002705 | 201.00 | 8.88 | 8.893 | 201.00 | 6.30 | 6.312 | 250.0 | 2.581 | OK | 2.170 | 2.170 |
| | 201.00 | 8.91 | 8.923 | 201.00 | 7.14 | 7.154 | 150.0 | 1.769 | | | |
| | 201.00 | 8.96 | 8.973 | 201.00 | 7.73 | 7.745 | 60.0 | 1.228 | | | |
| PW7002706 | 201.00 | 8.86 | 8.873 | 201.00 | 3.78 | 3.787 | 250.0 | 5.085 | OK | 5.175 | 5.047 |
| | 201.00 | 8.92 | 8.933 | 201.00 | 5.69 | 5.701 | 150.0 | 3.232 | OK | 4.918 | |
| | 201.00 | 8.96 | 8.973 | 201.00 | 7.06 | 7.074 | 60.0 | 1.899 | | | |
| PW7002707 | 201.00 | 8.89 | 8.903 | 201.00 | 5.43 | 5.441 | 250.0 | 3.462 | OK | 3.228 | 3.061 |
| | 201.00 | 8.93 | 8.943 | 201.00 | 6.71 | 6.723 | 150.0 | 2.220 | OK | 2.894 | |
| | 201.00 | 8.97 | 8.983 | 201.00 | 7.48 | 7.495 | 60.0 | 1.488 | | | |
| PW7002708 | 201.00 | 8.83 | 8.843 | 201.00 | 5.77 | 5.781 | 250.0 | 3.062 | OK | 2.747 | 2.700 |
| | 201.00 | 8.91 | 8.923 | 201.00 | 6.81 | 6.823 | 150.0 | 2.100 | OK | 2.654 | |
| | 201.00 | 8.95 | 8.963 | 201.00 | 7.71 | 7.725 | 60.0 | 1.238 | | | |
| PW7002901 | 201.00 | 8.90 | 8.913 | 201.00 | 5.00 | 5.010 | 250.0 | 3.903 | OK | 3.757 | 3.586 |
| | 201.00 | 8.94 | 8.953 | 201.00 | 6.46 | 6.473 | 150.0 | 2.480 | OK | 3.415 | |
| | 201.00 | 8.97 | 8.983 | 201.00 | 7.58 | 7.595 | 60.0 | 1.388 | | | |
| PW7004001 | 201.00 | 8.86 | 8.873 | 201.00 | 6.65 | 6.663 | 250.0 | 2.210 | OK | 1.725 | 1.725 |
| | 201.00 | 8.91 | 8.923 | 201.00 | 7.06 | 7.074 | 150.0 | 1.849 | | | |
| | 201.00 | 8.96 | 8.973 | 201.00 | 7.81 | 7.825 | 60.0 | 1.148 | | | |

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植 種:$BOD_5$(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期：2011.05.15 版次：9.0

頁次:27

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司

OIL-110704

檢驗員:T006231

驗算員:T006231 T006314

## 附錄Ⅲ.5-14 油脂檢驗記錄表

檢驗方法: ☐ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)

■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)

分析日期: 2011/7/4

| 分析編號 | 水樣體積 (mL) | 燒瓶空重 (g) | 燒瓶末重1st (g) | 燒瓶末重2nd (g) | 總油脂量 (mg/L) | 礦物性油脂量 (mg/L) | 動植物性油脂量 (mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PW7002503 | 980.00 | 110.3274 | 110.3276 | | 0.20 | | |
| PW7002701 | 980.00 | 109.6616 | 109.6623 | | 0.71 | | |
| PW7002702 | 970.00 | 107.2142 | 107.2150 | | 0.82 | | |
| PW7002703 | 950.00 | 105.2475 | 105.2478 | | 0.32 | | |
| PW7002704 | 970.00 | 105.3462 | 105.3471 | | 0.93 | | |
| PW7002705 | 980.00 | 109.0625 | 109.0628 | | 0.31 | | |
| PW7002706 | 980.00 | 107.4992 | 107.4993 | | 0.10 | | |
| PW7002707 | 970.00 | 107.9883 | 107.9885 | | 0.21 | | |
| PW7002708 | 980.00 | 107.5048 | 107.5051 | | 0.31 | | |
| PW7002901 | 960.00 | 102.5258 | 102.5261 | | 0.31 | | |
| BLANK | 1000.00 | 112.0719 | 112.0721 | | 0.20 | | |

註：燒瓶末重1st=總油脂燒瓶末重

燒瓶末重2nd=礦物性油脂燒瓶末重

總油脂量/礦物性油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000

動植物性油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物性油脂量

FORM-TESP-PW-505_506-01 發行日期：2011.02.15 版次：6.0

頁次:53

審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CFU-110701w　　檢驗員: T11167
驗算員: T091659

# 附錄Ⅲ.5-15　水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：濾膜法(NIEA E202.54B)　　分析日期: 2011/7/1

| 分析編號 | 稀釋倍數 | 取樣體積 mL | 具金屬光澤之菌落數 | | 檢驗結果 (CFU/100mL) | 對數差異值 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW7002501 | 10 | 10 | 23 | 24 | 2.4E+03 | 0.02 |
| PW7002502 | 1 | 10 | 13 | 16 | 1.5E+02 | 0.09 |
| PW7002503 | 1 | 10 | 47 | 49 | 4.8E+02 | 0.02 |
| PW7002601 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7002701 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7002702 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7002703 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7002704 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| W7002705 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7002706 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| 試劑空白 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7002707 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7002708 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7002801 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7002901 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7003401 | 1000 | 10 | 76 | 58 | 6.7E+05 | 0.12 |
| PW7003402 | 100 | 10 | 61 | 67 | 6.4E+04 | 0.04 |
| PW7003403 | 1000 | 10 | 49 | 64 | 5.7E+05 | 0.12 |
| PW7003501 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7003701 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW7003702 | 100000 | 10 | 71 | 63 | 6.7E+07 | 0.05 |
| 試劑空白 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |

1.以含20至80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算其菌落數，以菌落數(CFU)/100mL表示之。

2.培養皿之菌落數不在20至80個菌落之間時，則依菌落數實際數目以下列方式處理：

(1)若原液及各稀釋水樣中僅有一個稀釋度的一個培養皿菌落數在20至80個，則以同一稀釋度的兩個培養皿計算。

(2)若原液培養皿中均無菌落生長，則菌落數以小於10 (<10)表示；若僅原液有菌落產生且少於20個，亦應計數菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個菌落數之同一稀釋度的兩個培養皿計算。

3.若計算所得之菌落數小於10，以"<10"表示；菌落數小於100，以整數表示(小數位數四捨五入)，菌落數大於100時，只取兩位有效數字，並以科學記號表示。

4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落數太多造成判讀困難，則以"菌落太多無法計數" (TNTC) 表示。

5.當總菌落數大於20個時，樣品重複分析偏差容許範圍爲分析值取對數，其絕對差值應小於精密度管制範圍。

FORM-TESP-PE-202-01 發行日期：2011.01.15 版次：7.2　頁次: 57　　審核:

臺灣檢驗科技股份有限公司

# 附錄Ⅲ.5-16　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

SS-110701W(海)-1

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)

檢驗員: T11167
驗算員: T091659
分析日期: 2011/7/1

| 分析項目 | | | □總固體量 □總溶解固體 | | 總懸浮固體量 | | | | 淨重 | 平均值 | 重覆分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分析編號 | 水樣體積 V1(mL) | 蒸發皿重 B (g) | 總重 A(g) | □TS □DS (mg/L) | 水樣體積 V2(mL) | 濾片重 D (g) | 總重 C(g) | SS (mg/L) | (mg) 2.5-200 mg | (mg/L) | |
| PW7002701 | | | | | 2000.00 | 1.3818 | 1.3848 | 1.50 | 3.00 | 1.53 | 3.3 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3812 | 1.3843 | 1.55 | 3.10 | | |
| PW7002702 | | | | | 2000.00 | 1.3882 | 1.3927 | 2.25 | 4.50 | 2.30 | 4.3 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3883 | 1.3930 | 2.35 | 4.70 | | |
| PW7002703 | | | | | 2000.00 | 1.3839 | 1.3872 | 1.65 | 3.30 | 1.68 | 3.0 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3858 | 1.3892 | 1.70 | 3.40 | | |
| PW7002704 | | | | | 2000.00 | 1.3919 | 1.3965 | 2.30 | 4.60 | 2.25 | 4.4 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3914 | 1.3958 | 2.20 | 4.40 | | |
| PW7002705 | | | | | 2000.00 | 1.3833 | 1.3866 | 1.65 | 3.30 | 1.68 | 3.0 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3874 | 1.3908 | 1.70 | 3.40 | | |
| PW7002706 | | | | | 2000.00 | 1.3865 | 1.3894 | 1.45 | 2.90 | 1.42 | 3.5 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4030 | 1.4058 | 1.40 | 2.80 | | |
| PW7002707 | | | | | 2000.00 | 1.4666 | 1.4699 | 1.65 | 3.30 | 1.60 | 6.3 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3942 | 1.3973 | 1.55 | 3.10 | | |
| PW7002708 | | | | | 2000.00 | 1.4771 | 1.4825 | 2.70 | 5.40 | 2.67 | 1.9 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4768 | 1.4821 | 2.65 | 5.30 | | |
| PW7002901 | | | | | 2000.00 | 1.3806 | 1.3879 | 3.65 | 7.30 | 3.67 | 1.4 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3873 | 1.3947 | 3.70 | 7.40 | | |
| PW7004001 | | | | | 1000.00 | 1.3877 | 1.3904 | 2.70 | 2.70 | 2.70 | |
| | | | | | | | | | | | |
| BLANK | | | | | 1000.00 | 1.4753 | 1.4754 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | * |
| | | | | | 1000.00 | 1.4898 | 1.4899 | 0.10 | 0.10 | | |

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆量:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。

*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體量爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濁度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濁度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　頁次: 52　　審核:

附3.5-8

臺灣檢驗科技股份有限公司　　TP-110704-W　　檢驗員: T06231 驗算員: T09215

## 附錄Ⅲ.5-17　磷檢驗記錄表

■ 總磷　□ 正磷酸鹽

檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.53B　　分析日期: 2011/7/4

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 最終體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 ABS | 相當總量 μg | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW7002708 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.046 | 0.7278 | 0.0146 |
| PW7002901 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.159 | 2.5005 | 0.0500 |
| PW7003401 | 5.00 | 50.00 | 10.00 | 0.393 | 6.1712 | 1.2342 |
| PW7003402 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.560 | 8.7909 | 0.1758 |
| PW7003403 | 10.00 | 50.00 | 5.00 | 0.290 | 4.5555 | 0.4555 |
| PW7007901 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.146 | 2.2965 | 0.0459 |
| PW7007902 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.070 | 1.1043 | 0.0221 |
| PW7007903 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.085 | 1.3396 | 0.0268 |
| PW7007904 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.053 | 0.8377 | 0.0168 |
| PW7007905 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.086 | 1.3553 | 0.0271 |
| 方法空白 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.004 | 0.0690 | 0.0014 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 定量體積 (mL) | 訊號強度(ABS) | 相當總量 (μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110624-W427.CCV | 5.00 | 50.00 | 0.161 | 2.532 | 0.0506 | 0.0500 | 1.3 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 最終體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度(ABS) | 相當總量 (μg) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比<15% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PW7007905 | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.088 | 1.3867 | 0.0277 | 2.3 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 最終體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度(ABS) | 相當總量 (μg) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110704-TP.QC | 50.00 | 50.00 | 1.00 | 0.254 | 3.9907 | 0.0798 | 0.0782 | 102.0 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 最終體積 mL | 訊號強度度 ABS | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重覆分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW7007905 | 48.00 | 0.0271 | 2.00 | 0.5000 | 50.00 | 0.151 | 0.0475 | 1.3011 | 1.0000 | 1.0739 | 107.4 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg/L) | 吸光度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | <10% |
| STD1 | 0.50 | 0.250 | 0.005 | 0.016 | -2.9 |
| STD2 | 1.00 | 0.500 | 0.010 | 0.031 | 1.5 |
| STD3 | 5.00 | 2.500 | 0.050 | 0.158 | 0.6 |
| STD4 | 10.00 | 5.000 | 0.100 | 0.319 | -0.2 |
| STD5 | 20.00 | 10.000 | 0.200 | 0.637 | 0.0 |
| STD6 | | | | | |

標準溶液= 0.500 mg/L
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -0.000398 )/( 0.063747 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 吸光度 | 相當總量(μg) | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.00 | 0.150 | 2.359 | 0.047 | 0.050 | -5.6 |

註： 磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷含量(μg P) /水樣體積(mL)

FORM-TESP-PW-427-01 發行日期：99.12.15 版次：5.1　　頁次: 11　　審核: 7/4

臺灣檢驗科技股份有限公司　　110701-PW-1　　檢驗員: T11160 驗算員: T06312

## 附錄Ⅲ.5-18　濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C　　分析日期: 2011/7/1

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) |
|---|---|---|---|---|
| PW7002708 | 30.00 | 1.00 | 0.635 | 0.635 |
| PW7002901 | 30.00 | 1.00 | 2.690 | 2.690 |
| PW7004001 | 30.00 | 1.00 | 0.672 | 0.672 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 方法空白 | 30.00 | 1.00 | 0.071 | 0.071 |

| 重複分析編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值(NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | 重複分析差異值± 25% |
|---|---|---|---|---|---|
| PW7002708 | 30.00 | 1.00 | 0.644 | 0.644 | 1.4 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | QC濃度(NTU) | 查核樣品回收率% | 重複分析差異值± 25% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110701-W219.QC | 30.00 | 1.00 | 20.600 | 20.600 | 20.000 | 103.0 | |

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期：98.09.01 版次：8.0　　頁次: 49　　審核: 7/4

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-19　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 品保品管報告

樣品編號： PW8021701~08 (8月份海水(沿岸海域))

| 認證 | 序號 | 品保樣品名稱 | | 查核樣品分析結果 | | | 添加樣品分析結果 | | | | 重複樣品分析結果 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | 配製值 (mg/L) | 回收率(%) | 查核管制標準 | 添加量 (μg) | 分析值 (μg) | 回收率(%) | 添加管制標準 | 分析濃度1 (mg/L) | 分析濃度2 (mg/L) | 差異 百分比率(%) | 重複管制標準 |
| | 1 | 濁度 | NIEA W219.52C | 20.0† | 101.5 | 85~115% | - | - | - | - | 5.30† | 5.41† | 2.1 | 0~25% |
| * | 2 | 懸浮固體(海水) | NIEA W210.57A | - | - | - | - | - | - | - | 1.45 | 1.55 | 6.7 | 0~20% |
| * | 3 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | 198 | +0.4(mg/L) | ±30.5mg/L | - | - | - | - | 198 | 192 | 3.5 | 0~15% |
| * | 4 | 總磷 | NIEA W427.53B | 0.0782 | 96.8 | 85~115% | 1.00 | 1.11 | 110.5 | 80~120% | 0.0657 | 0.0660 | 0.5 | 0~15% |
| * | 5 | 海水中銅 | NIEA W308.22B/W311.51B | 0.0050 | 96.6 | 80~120% | 3.00 | 3.01 | 100.3 | 80~120% | 0.330 | 0.324 | 1.7 | 0~20% |
| * | 6 | 海水中鉛 | NIEA W308.22B/W311.51B | 0.0050 | 98.5 | 80~120% | 3.00 | 2.94 | 97.9 | 80~120% | 0.327 | 0.313 | 4.6 | 0~20% |
| * | 7 | 海水中鎘 | NIEA W308.22B/W311.51B | 0.0020 | 92.1 | 80~120% | 2.00 | 2.30 | 115.0 | 80~120% | 0.231 | 0.227 | 1.8 | 0~20% |
| * | 8 | 海水中鋅 | NIEA W308.22B/W311.51B | 0.0100 | 90.0 | 80~120% | 8.00 | 7.81 | 97.6 | 80~120% | 0.986 | 0.975 | 1.1 | 0~20% |
| | 9 | 海水中鎳 | NIEA W308.22B/W311.51B | 0.0050 | 97.2 | 80~120% | 3.00 | 3.27 | 109.0 | 80~120% | 0.357 | 0.347 | 3.0 | 0~20% |
| | 10 | 海水中鉻 | NIEA W309.22A | 0.0200 | 99.2 | 80~120% | 20.0 | 20.6 | 103.1 | 75~125% | 0.0206 | 0.0186 | 10.3 | 0~20% |
| * | 11 | 汞 | NIEA W330.52A | 0.0060 | 98.5 | 80~120% | 0.200 | 0.187 | 93.6 | 75~125% | 0.00195 | 0.00210 | 7.3 | 0~20% |
| | 12 | 鎂 | 以感應耦合電漿原子發射光譜法分析，附試方法參考NIEA W311.51B | 2.50 | 97.3 | 80~120% | 500 | 515 | 103.0 | 80~120% | 1271 | 1268 | 0.2 | 0~20% |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | |

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5028233



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-20　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 品保品管報告

樣品編號： PW8021901 (8月份海水(漁港部分))

| 認證 | 序號 | 品保樣品名稱 | | 查核樣品分析結果 | | | 添加樣品分析結果 | | | | 重複樣品分析結果 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | 配製值 (mg/L) | 回收率(%) | 查核管制標準 | 添加量 (μg) | 分析值 (μg) | 回收率(%) | 添加管制標準 | 分析濃度1 (mg/L) | 分析濃度2 (mg/L) | 差異 百分比率(%) | 重複管制標準 |
| * | 1 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | 198 | -4.3(mg/L) | ±30.5mg/L | - | - | - | - | 366 | 350 | 4.5 | 0~15% |
| * | 2 | 懸浮固體(海水) | NIEA W210.57A | - | - | - | - | - | - | - | 2.95 | 3.00 | 1.7 | 0~20% |
| | 3 | 濁度 | NIEA W219.52C | 20.0† | 103.5 | 85~115% | - | - | - | - | 0.462† | 0.471† | 1.9 | 0~25% |
| * | 4 | 總磷 | NIEA W427.53B | 0.0782 | 95.2 | 85~115% | 1.00 | 1.07 | 106.9 | 80~120% | 0.0116 | 0.0119 | 2.7 | 0~15% |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | |

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5028236

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.5-21 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：2011.8.9

採樣地點：X　　使用人員：蔡承甫

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 校正點 | | | | 校正後確認 | 零點偏移(mV) | 斜率(mV/pH) | |
| ☑溫度計/pH計 | WTW pH 3210 | T12 | ☑良好 ☐異常:_____ | pH | ☑pH=7 | ☐pH=4 | ☐pH=10 | (pH=7.0) | -15.4 | -58.6 | NIEA W217.51A W424.52A |
| | | | | 溫度 | 29.4 | 29.4 | 29.4 | 溫度：29.4 | | | |
| | | | | 編號 | 110801-6-08 | 110509-6-02 | 110509-6-07 | 測值：17.01 | | | |
| | | | | | | | | 編號：110511-6-03 | | | |
| | | | | 分裝日期 | 2011.8.8 | 2011.8.8 | 2011.8.8 | 分裝日期：2011.8.9 | | | |
| ☑導電度計 | WTW cond 3210 | T06 | ☑良好 ☐異常:_____ | 標準溶液 0.01N KCl溶液 | | | | | 電極常數($cm^{-1}$) | | NIEA W203.51B |
| | | | | 溫度(℃) | 儀器讀值(μmho/cm) | 標準溶液 | | 標準讀值(μmho/cm) | 0.450~0.500 | | |
| | | | | 29.4 | 1417 | 編號：110524-6-06 | | 1413 | 0.484 | | |
| | | | | | | 分裝日期：2011.8.8 | | | | | |
| ☑餘氯計 | HACH packee color II | T02 | ☑良好 ☐異常: | 波長(nm) | 添加試劑及種類/代號 | 標準溶液確認 蔡承甫 | | | | | NIEA W408.51A |
| | | | | | | HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A078A0106 | | | | | |
| | | | | | | 保存期限：2012.04. 測定值與標準品濃度在±15% | | | | | |
| | | | | 528 | 6353 | 標準品濃度：0.23±0.09 測定值：0.24 | | | | | |
| | | | | | | 標準品濃度：0.91±0.10 測定值：0.92 | | | | | |
| 自來水管路-自由有效餘氯測定 | 第一次測值: | | | 第二次測值: | | 誤差值: | | 是否符合±10% ☐是 ☐否 | | | |

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

| 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 | 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 |
|---|---|---|---|---|---|
| 零點偏移 | -25mV~25mV | OK | 斜率 | -61~-56mV/pH | OK |
| | -30mV~-25mV<br>25mV~30mV | 尚可使用，應儘速更換電極 | | -50~-56mV/pH<br>-62~-61mV/pH | 尚可使用，應儘速更換電極 |
| | >30mV<-30mV | 電極校正無效 | | 50mV/pH | 電極校正無效 |

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。



審核人員：劉慎智 8.9

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.5-22 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 飽和溶氧確認 | | | | | |
| ☑DO計 | WTW OXI 3210 | T10 | ☑良好 ☐異常:_____ | 溫度(℃) | 飽和溶氧值 | 讀值 | 溶氧百分比(%) | 斜率 | NIEA W455.51C |
| | | | | 28.6 | 7.75 | 7.79 | 101.3 | 0.81 | |
| ☐ORP計 | | | ☐良好 ☐異常:_____ | 標準校正液_____mV | | | 合格參考值±5% | | - |
| | | | | 溫度(℃) | 儀器讀值(mV) | | | | |
| ☐水位計 | | | ☐良好 ☐異常:_____ | — | | | | | - |

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

| 斜率值 | 電極狀況 |
|---|---|
| 0.7~1.25 | OK |
| 0.6~0.7 | 電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極 |
| <0.6或>1.25 | 電極校正無效 |

5.電極檢查:

☐是 ☑否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☑否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☑是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無刮痕。

☐是 ☑否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☑是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

| T(℃) | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DO | 9.09 | 8.92 | 8.74 | 8.58 | 8.42 | 8.26 | 8.11 | 7.97 | 7.83 | 7.69 | 7.56 |

審核人員：劉慎智 8.9

亞灣檢驗科技股份有限公司

BOD-110810W

# 附錄Ⅲ.5-23 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.55B

檢驗員: T09204 驗算員:

分析日期: 第0天: 2011/8/10

第5天: 2011/8/15

| 樣品編號 | 0天溶氧量 | | | 5天溶氧量 | | | 取量體積 | 溶氧消耗量 | 稀釋判斷 | BOD5 | 平均值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D1 (mg/L) | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | (mL) | D1-D5 mg/L | | mg/L | mg/L |
| PW8050302 | 201.00 | 8.34 | 8.411 | 201.00 | 5.57 | 5.586 | 250.0 | 2.825 | OK | 2.387 | 2.612 |
| | 201.00 | 8.59 | 8.663 | 201.00 | 6.39 | 6.409 | 150.0 | 2.254 | OK | 2.837 | |
| | 201.00 | 8.65 | 8.724 | 201.00 | 7.26 | 7.281 | 60.0 | 1.442 | | | |
| PW8005801 | 201.00 | 8.89 | 8.966 | 201.00 | 7.43 | 7.452 | 250.0 | 1.514 | OK | 0.814 | 0.814 |
| | 201.00 | 8.93 | 9.006 | 201.00 | 7.52 | 7.542 | 150.0 | 1.464 | | | |
| | 201.00 | 8.97 | 9.046 | 201.00 | 7.84 | 7.863 | 60.0 | 1.183 | | | |
| PW8005901 | 201.00 | 8.77 | 8.845 | 201.00 | 6.98 | 7.001 | 250.0 | 1.844 | OK | 1.210 | 1.210 |
| | 201.00 | 8.85 | 8.925 | 201.00 | 7.21 | 7.231 | 150.0 | 1.694 | | | |
| | 201.00 | 8.93 | 9.006 | 201.00 | 7.84 | 7.863 | 60.0 | 1.143 | | | |
| PW8006001 | 201.00 | 8.39 | 8.461 | 201.00 | 6.07 | 6.088 | 250.0 | 2.373 | OK | 1.845 | 1.845 |
| | 201.00 | 8.48 | 8.552 | 201.00 | 6.84 | 6.860 | 150.0 | 1.692 | | | |
| | 201.00 | 8.66 | 8.734 | 201.00 | 7.37 | 7.392 | 60.0 | 1.342 | | | |
| PW8021501 | 201.00 | 8.02 | 8.088 | 201.00 | 4.75 | 4.764 | 250.0 | 3.324 | OK | 2.986 | 2.859 |
| | 201.00 | 8.16 | 8.229 | 201.00 | 6.01 | 6.028 | 150.0 | 2.202 | OK | 2.732 | |
| | 201.00 | 8.34 | 8.411 | 201.00 | 7.03 | 7.051 | 60.0 | 1.360 | | | |
| PW8021502 | 201.00 | 8.77 | 8.845 | 201.00 | 4.90 | 4.914 | 250.0 | 3.930 | OK | 3.713 | 3.507 |
| | 201.00 | 8.86 | 8.935 | 201.00 | 6.43 | 6.449 | 150.0 | 2.486 | OK | 3.301 | |
| | 201.00 | 8.96 | 9.036 | 201.00 | 7.54 | 7.562 | 60.0 | 1.474 | | | |
| PW8021503 | 201.00 | 8.39 | 8.461 | 201.00 | 3.95 | 3.962 | 250.0 | 4.500 | OK | 4.397 | 5.031 |
| | 201.00 | 8.48 | 8.552 | 201.00 | 4.87 | 4.884 | 150.0 | 3.668 | OK | 5.664 | |
| | 201.00 | 8.62 | 8.693 | 201.00 | 6.94 | 6.961 | 60.0 | 1.733 | | | |
| PW8021701 | 201.00 | 8.75 | 8.824 | 201.00 | 5.62 | 5.637 | 250.0 | 3.188 | OK | 2.823 | 2.952 |
| | 201.00 | 8.88 | 8.956 | 201.00 | 6.56 | 6.579 | 150.0 | 2.376 | OK | 3.081 | |
| | 201.00 | 8.91 | 8.986 | 201.00 | 7.63 | 7.653 | 60.0 | 1.333 | | | |
| PW8021702 | 201.00 | 8.50 | 8.572 | 201.00 | 4.46 | 4.473 | 250.0 | 4.099 | OK | 3.916 | 3.708 |
| | 201.00 | 8.66 | 8.734 | 201.00 | 6.13 | 6.148 | 150.0 | 2.586 | OK | 3.500 | |
| | 201.00 | 8.79 | 8.865 | 201.00 | 7.22 | 7.241 | 60.0 | 1.623 | | | |
| PW8021703 | 201.00 | 8.79 | 8.865 | 201.00 | 5.00 | 5.015 | 250.0 | 3.850 | OK | 3.617 | 3.690 |
| | 201.00 | 8.88 | 8.956 | 201.00 | 6.22 | 6.238 | 150.0 | 2.717 | OK | 3.763 | |
| | 201.00 | 8.95 | 9.026 | 201.00 | 7.43 | 7.452 | 60.0 | 1.574 | | | |

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植 種:$BOD_5$(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。



審核: 8/29

亞灣檢驗科技股份有限公司

BOD-110810W

# 附錄Ⅲ.5-24 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.55B

檢驗員: T09204 驗算員: T101864

分析日期: 第0天: 2011/8/10

第5天: 2011/8/15

| 樣品編號 | 0天溶氧量 | | | 5天溶氧量 | | | 取量體積 | 溶氧消耗量 | 稀釋判斷 | BOD5 | 平均值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D1 (mg/L) | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | (mL) | D1-D5 mg/L | | mg/L | mg/L |
| PW8021704 | 201.00 | 8.61 | 8.683 | 201.00 | 4.05 | 4.062 | 250.0 | 4.621 | OK | 4.543 | 4.242 |
| | 201.00 | 8.74 | 8.814 | 201.00 | 5.99 | 6.008 | 150.0 | 2.807 | OK | 3.942 | |
| | 201.00 | 8.89 | 8.966 | 201.00 | 7.26 | 7.281 | 60.0 | 1.684 | | | |
| PW8021705 | 201.00 | 8.72 | 8.794 | 201.00 | 6.53 | 6.549 | 250.0 | 2.245 | OK | 1.691 | 1.691 |
| | 201.00 | 8.86 | 8.935 | 201.00 | 7.25 | 7.271 | 150.0 | 1.664 | | | |
| | 201.00 | 8.93 | 9.006 | 201.00 | 7.67 | 7.693 | 60.0 | 1.313 | | | |
| PW8021706 | 201.00 | 8.63 | 8.703 | 201.00 | 6.38 | 6.399 | 250.0 | 2.305 | OK | 1.763 | 1.763 |
| | 201.00 | 8.79 | 8.865 | 201.00 | 7.03 | 7.051 | 150.0 | 1.814 | | | |
| | 201.00 | 8.88 | 8.956 | 201.00 | 7.71 | 7.733 | 60.0 | 1.223 | | | |
| PW8021707 | 201.00 | 8.77 | 8.845 | 201.00 | 6.64 | 6.660 | 250.0 | 2.185 | OK | 1.619 | 1.619 |
| | 201.00 | 8.85 | 8.925 | 201.00 | 7.15 | 7.171 | 150.0 | 1.754 | | | |
| | 201.00 | 8.94 | 9.016 | 201.00 | 7.64 | 7.663 | 60.0 | 1.353 | | | |
| PW8021708 | 201.00 | 8.76 | 8.835 | 201.00 | 6.61 | 6.630 | 250.0 | 2.205 | OK | 1.643 | 1.643 |
| | 201.00 | 8.89 | 8.966 | 201.00 | 7.03 | 7.051 | 150.0 | 1.915 | | | |
| | 201.00 | 8.93 | 9.006 | 201.00 | 7.64 | 7.663 | 60.0 | 1.343 | | | |
| PW8021901 | 201.00 | 8.17 | 8.240 | 201.00 | 6.14 | 6.158 | 250.0 | 2.081 | OK | 1.495 | 1.495 |
| | 201.00 | 8.30 | 8.371 | 201.00 | 6.53 | 6.549 | 150.0 | 1.821 | | | |
| | 201.00 | 8.42 | 8.492 | 201.00 | 7.16 | 7.181 | 60.0 | 1.310 | | | |
| PW8026901 | 201.00 | 8.69 | 8.764 | 201.00 | - | - | 10.0 | - | | | 365.694 |
| | 201.00 | 8.78 | 8.855 | 201.00 | - | - | 6.0 | - | | | |
| | 201.00 | 8.91 | 8.986 | 201.00 | 4.48 | 4.493 | 3.0 | 4.493 | OK | 365.694 | |
| PW8031701 | ~~201.00~~ | ~~8.67~~ | ~~8.744~~ | ~~201.00~~ | ~~2.63~~ | ~~2.638~~ | ~~10.0~~ | ~~6.106~~ | ~~OK~~ | ~~158.111~~ | ~~146.634~~ |
| | 201.00 | 8.73 | 8.804 | 201.00 | 5.25 | 5.266 | 6.0 | 3.539 | OK | 135.157 | |
| | 201.00 | 8.86 | 8.935 | 201.00 | 6.94 | 6.961 | 3.0 | 1.975 | | | |
| PW8038901 | 201.00 | 8.51 | 8.582 | 201.00 | 2.40 | 2.407 | 250.0 | 6.175 | OK | 6.408 | 7.594 |
| | 201.00 | 8.70 | 8.774 | 201.00 | 3.64 | 3.651 | 150.0 | 5.123 | OK | 8.575 | |
| | 201.00 | 8.76 | 8.835 | 201.00 | 6.42 | 6.439 | 60.0 | 2.396 | OK | 7.800 | |
| PW8039001 | 201.00 | 8.49 | 8.562 | 201.00 | 6.15 | 6.168 | 250.0 | 2.394 | OK | 1.870 | 2.604 |
| | 201.00 | 8.58 | 8.653 | 201.00 | 6.13 | 6.148 | 150.0 | 2.505 | OK | 3.339 | |
| | 201.00 | 8.71 | 8.784 | 201.00 | 7.27 | 7.291 | 60.0 | 1.493 | | | |

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植 種:$BOD_5$(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。



審核: 8/29

## 附錄Ⅲ.5-25 油脂檢驗記錄表

檢驗方法： □ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)
■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B) 分析日期: 2011/8/11

| 分析編號 | 水樣體積 (mL) | 總油脂 | | 礦物性油脂 | | 總油脂量 (mg/L) | 礦物性油脂量 (mg/L) | 動植物性油脂量 (mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 燒瓶空重 (g) | 燒瓶末重 (g) | 燒瓶空重 (g) | 燒瓶末重 (g) | | | |
| PW8005801 | 990.00 | 105.8828 | 105.8834 | | | 0.606 | | |
| PW8005901 | 990.00 | 105.8825 | 105.8829 | | | 0.404 | | |
| PW8006001 | 990.00 | 107.5258 | 107.5265 | | | 0.707 | | |
| PW8006201 | 970.00 | 107.4998 | 107.5003 | | | 0.515 | | |
| PW8021501 | 990.00 | 106.7324 | 106.7331 | | | 0.707 | | |
| PW8021502 | 990.00 | 108.6405 | 108.6411 | | | 0.606 | | |
| PW8021503 | 990.00 | 106.6667 | 106.6675 | | | 0.808 | | |
| PW8021701 | 990.00 | 110.3278 | 110.3285 | | | 0.707 | | |
| PW8021702 | 990.00 | 100.4482 | 100.4486 | | | 0.404 | | |
| PW8021703 | 990.00 | 106.6305 | 106.6308 | | | 0.303 | | |
| BLANK | 1000.00 | 108.1351 | 108.1353 | | | 0.200 | | |

註：總油脂量/礦物性油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000
動植物性油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物性油脂量


審核: Anita 8/16



## 附錄Ⅲ.5-26 油脂檢驗記錄表

檢驗方法： □ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)
■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B) 分析日期: 2011/8/11

| 分析編號 | 水樣體積 (mL) | 總油脂 | | 礦物性油脂 | | 總油脂量 (mg/L) | 礦物性油脂量 (mg/L) | 動植物性油脂量 (mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 燒瓶空重 (g) | 燒瓶末重 (g) | 燒瓶空重 (g) | 燒瓶末重 (g) | | | |
| PW8021704 | 990.00 | 106.8390 | 106.8397 | | | 0.707 | | |
| PW8021705 | 990.00 | 108.1179 | 108.1184 | | | 0.505 | | |
| PW8021706 | 990.00 | 109.8378 | 109.8377 | | | -0.101 | | |
| PW8021707 | 990.00 | 108.4060 | 108.4062 | | | 0.202 | | |
| PW8021708 | 990.00 | 107.7390 | 107.7398 | | | 0.808 | | |
| PW8021901 | 990.00 | 102.5270 | 102.5277 | | | 0.707 | | |
| PW8044301 | 810.00 | 110.6874 | 110.6890 | | | 1.975 | | |
| PW8044501 | 990.00 | 108.6047 | 108.6055 | | | 0.808 | | |
| PW8044701 | 890.00 | 106.8269 | 106.8277 | | | 0.899 | | |
| PW8044801 | 990.00 | 114.3445 | 114.3448 | | | 0.303 | | |
| BLANK | 1000.00 | 109.5916 | 109.5920 | | | 0.400 | | |

註：總油脂量/礦物性油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000
動植物性油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物性油脂量


審核: Anita 8/16

檢驗員:T11167
驗算員:T10000

臺灣檢驗科技股份有限公司　　CFU-110809W

附錄Ⅲ.5-27　水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：濾膜法(NIEA E202.54B)　　分析日期：2011/8/9

| 分析編號 | 稀釋倍數 | 取樣體積 mL | 具金屬光澤之菌落數 | | | 檢驗結果 (CFU/100mL) | 對數差異值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PW8006001 | 1 | 10 | 26 | 24 | | 2.5E+02 | 0.03 |
| PW8006101 | 1 | 10 | 0 | 0 | | <10 | 0.00 |
| PW8021501 | 1 | 10 | 26 | 29 | | 2.8E+02 | 0.05 |
| PW8021502 | 1 | 10 | 2 | 1 | | 15 | 0.30 |
| PW8021503 | 1 | 10 | 26 | 30 | | 2.8E+02 | 0.06 |
| PW8021601 | 1 | 10 | 0 | 0 | | <10 | 0.00 |
| PW8021701 | 1 | 10 | 0 | 0 | | <10 | 0.00 |
| PW8021702 | 1 | 10 | 0 | 0 | | <10 | 0.00 |
| PW8021703 | 1 | 10 | 0 | 0 | | <10 | 0.00 |
| PW8021704 | 1 | 10 | 0 | 0 | | <10 | 0.00 |
| 試劑空白 | 1 | 10 | 0 | 0 | | <10 | 0.00 |
| PW8021705 | 1 | 10 | 0 | 0 | | <10 | 0.00 |
| PW8021706 | 1 | 10 | 0 | 0 | | <10 | 0.00 |
| PW8021707 | 1 | 10 | 0 | 0 | | <10 | 0.00 |
| PW8021708 | 1 | 10 | 0 | 0 | | <10 | 0.00 |
| PW8021801 | 1 | 10 | 0 | 0 | | <10 | 0.00 |
| PW8021901 | 1 | 10 | 3 | 3 | | 25 | 0.18 |
| PW8030501 | 10000 | 10 | 94 | 109 | | 1.0E+07 | 0.06 |
| PW8030502 | 1 | 10 | 3 | 3 | | 35 | 0.12 |
| PW8030601 | 1 | 10 | 0 | 0 | | <10 | 0.00 |
| PW8044301 | 1 | 10 | 19 | 27 | | 2.3E+02 | 0.15 |
| 試劑空白 | 1 | 10 | 0 | 0 | | <10 | 0.00 |

1.以含20至80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算其菌落數，以菌落數(CFU)/100mL表示之。

2.培養皿之菌落數不在20至80個菌落之間時，則依菌落數實際數目以下列方式處理：

(1)若原液及各稀釋水樣中僅有一個稀釋度的一個培養皿菌落數在20至80個，則以同一稀釋度的兩個培養皿計算。

(2)若原液培養皿中均無菌落生長，則菌落數以小於10 (<10)表示；若僅原液有菌落產生且少於20個，亦應計數菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個菌落數之同一稀釋度的兩個培養皿計算。

3.若計算所得之菌落數小於10，以"<10"表示；菌落數小於100，以整數表示(小數位數四捨五入)，菌落數大於100時，只取兩位有效數字，並以科學記號表示。

4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落數太多造成判讀困難，則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示。

5.當總菌落數大於20個時，樣品重複分析偏差容許範圍爲分析值的對數，其絕對差值應小於稍密度管制範圍。

審核:Bau 8/11

FORM-TESP-PE-202-01 發行日期：2011.01.15 版次：7.2　頁次：5

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110810W(海)

檢驗員:T11160
驗算員:T06231

附錄Ⅲ.5-28　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)　　分析日期: 2011/8/10

| 分析項目 | ☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體 | | | | 總懸浮固體量 | | | | 淨重 (mg) | 平均值 (mg/L) | 相對差異 百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分析編號 | 水樣體積 V1(mL) | 蒸發皿重 B (g) | 總重 A(g) | ☐TS ☐DS (mg/L) | 水樣體積 V2(mL) | 濾片重 D (g) | 總重 C(g) | SS (mg/L) | 2.5-200 mg | | |
| PW8021701 | | | | | 2000.00 | 1.4604 | 1.4633 | 1.450 | 2.900 | 1.500 | 6.7 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4621 | 1.4652 | 1.550 | 3.100 | | |
| PW8021702 | | | | | 2000.00 | 1.3873 | 1.3925 | 2.600 | 5.200 | 2.425 | 14.4 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3979 | 1.4024 | 2.250 | 4.500 | | |
| PW8021703 | | | | | 2000.00 | 1.4596 | 1.4634 | 1.900 | 3.800 | 1.975 | 7.6 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4543 | 1.4584 | 2.050 | 4.100 | | |
| PW8021704 | | | | | 2000.00 | 1.4541 | 1.4592 | 2.550 | 5.100 | 2.575 | 1.9 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3794 | 1.3846 | 2.600 | 5.200 | | |
| PW8021705 | | | | | 2000.00 | 1.4810 | 1.4837 | 1.350 | 2.700 | 1.325 | 3.8 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4819 | 1.4845 | 1.300 | 2.600 | | |
| PW8021706 | | | | | 2000.00 | 1.4704 | 1.4731 | 1.350 | 2.700 | 1.350 | 0.0 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3768 | 1.3795 | 1.350 | 2.700 | | |
| PW8021707 | | | | | 2000.00 | 1.3852 | 1.3887 | 1.750 | 3.500 | 1.675 | 9.0 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3757 | 1.3789 | 1.600 | 3.200 | | |
| PW8021708 | | | | | 2000.00 | 1.4566 | 1.4597 | 1.550 | 3.100 | 1.625 | 9.2 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4572 | 1.4606 | 1.700 | 3.400 | | |
| PW8021901 | | | | | 2000.00 | 1.4600 | 1.4659 | 2.950 | 5.900 | 2.975 | 1.7 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3845 | 1.3905 | 3.000 | 6.000 | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| BLANK | | | | | 1000.00 | 1.4594 | 1.4593 | -0.100 | -0.100 | 0.000 | * |
| | | | | | 1000.00 | 1.4592 | 1.4593 | 0.100 | 0.100 | | |

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 9

審核:Anita 8/12

臺灣檢驗科技股份有限公司

TP-110810-W

檢驗員: T0623
驗算員: T10184

## 附錄Ⅲ.5-29 磷檢驗記錄表

■ 總磷 □ 正磷酸鹽

檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.53B

分析日期: 2011/8/10

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg P/L | 樣品濃度 mg P/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW8021501 | 50.00 | 1.0 | 0.208 | 0.06565 | 0.06565 |
| PW8021502 | 50.00 | 1.0 | 0.069 | 0.02198 | 0.02198 |
| PW8021503 | 50.00 | 1.0 | 0.190 | 0.06000 | 0.06000 |
| PW8021701 | 50.00 | 1.0 | 0.039 | 0.01255 | 0.01255 |
| PW8021702 | 50.00 | 1.0 | 0.078 | 0.02480 | 0.02480 |
| PW8021703 | 50.00 | 1.0 | 0.041 | 0.01318 | 0.01318 |
| PW8021704 | 50.00 | 1.0 | 0.084 | 0.02669 | 0.02669 |
| PW8021705 | 50.00 | 1.0 | 0.040 | 0.01286 | 0.01286 |
| PW8021706 | 50.00 | 1.0 | 0.048 | 0.01538 | 0.01538 |
| PW8021707 | 50.00 | 1.0 | 0.041 | 0.01318 | 0.01318 |
| 方法空白 | 50.00 | 1.0 | 0.005 | 0.00187 | 0.00187 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg P/L) | 確認濃度 (mg P/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110726-w427.ccv | 5.00 | 50.00 | 0.157 | 0.04963 | 0.05000 | -0.7 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg P/L) | 樣品濃度 (mg P/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW8021501 | 50.00 | 1.0 | 0.209 | 0.06597 | 0.06597 | 0.5 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg P/L) | 樣品濃度 (mg P/L) | 查核配製濃度(mg P/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110810-TP.QC | 50.00 | 1.0 | 0.240 | 0.07571 | 0.07571 | 0.07824 | 96.8 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg P/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW8021501 | 48.00 | 0.06565 | 2.00 | 0.50000 | 50.00 | 0.270 | 0.08513 | 3.1513 | 1.0000 | 1.1054 | 110.5 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg P/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 0.00000 | 0.000 | <±10% |
| STD1 | 0.50 | 0.2500 | 0.00500 | 0.016 | -6.5 |
| STD2 | 1.00 | 0.5000 | 0.01000 | 0.031 | -0.4 |
| STD3 | 5.00 | 2.5000 | 0.05000 | 0.157 | 0.7 |
| STD4 | 10.00 | 5.0000 | 0.10000 | 0.315 | 0.7 |
| STD5 | 20.00 | 10.0000 | 0.20000 | 0.637 | -0.2 |
| STD6 | | | | | |

標準溶液= 0.50000 mg P/L
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -0.0009 ) / ( 3.1826 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度(mg P/L) | 確認濃度 (mg P/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.00 | 0.156 | 2.4656 | 0.04931 | 0.05000 | -1.4 |

註：磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷之相當濃度(mg P/L) × 稀釋倍數



審核: 8/11

臺灣檢驗科技股份有限公司

TP-110810-W

檢驗員: T0623
驗算員: T10184

## 附錄Ⅲ.5-30 磷檢驗記錄表

■ 總磷 □ 正磷酸鹽

檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.53B

分析日期: 2011/8/10

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg P/L | 樣品濃度 mg P/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW8021708 | 50.00 | 1.0 | 0.036 | 0.01161 | 0.01161 |
| PW8021901 | 50.00 | 1.0 | 0.130 | 0.04114 | 0.04114 |
| 方法空白 | 50.00 | 1.0 | 0.006 | 0.00218 | 0.00218 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg P/L) | 確認濃度 (mg P/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110726-w427.ccv | 5.00 | 50.00 | 0.158 | 0.04994 | 0.05000 | -0.1 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg P/L) | 樣品濃度 (mg P/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW8021708 | 50.00 | 1.0 | 0.037 | 0.01192 | 0.01192 | 2.7 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg P/L) | 樣品濃度 (mg P/L) | 查核配製濃度(mg P/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110810-TP.QC | 50.00 | 1.0 | 0.236 | 0.07445 | 0.07445 | 0.07824 | 95.2 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg P/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW8021708 | 50.00 | 0.01161 | 2.00 | 0.50000 | 52.00 | 0.100 | 0.03172 | 0.5803 | 1.0000 | 1.0689 | 106.9 | |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg P/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 0.00000 | 0.000 | <±10% |
| STD1 | 0.50 | 0.2500 | 0.00500 | 0.016 | -6.5 |
| STD2 | 1.00 | 0.5000 | 0.01000 | 0.031 | -0.4 |
| STD3 | 5.00 | 2.5000 | 0.05000 | 0.157 | 0.7 |
| STD4 | 10.00 | 5.0000 | 0.10000 | 0.315 | 0.7 |
| STD5 | 20.00 | 10.0000 | 0.20000 | 0.637 | -0.2 |
| STD6 | | | | | |

標準溶液= 0.50000 mg P/L
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -0.0009 ) / ( 3.1826 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度(mg P/L) | 確認濃度 (mg P/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.00 | 0.156 | 2.4656 | 0.04931 | 0.05000 | -1.4 |

註：磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷之相當濃度(mg P/L) × 稀釋倍數



審核: 8/11

## 附錄Ⅲ.5-31 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C 分析日期: 2011/8/9

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) |
|---|---|---|---|---|
| PW8021501 | 30.00 | 1.0 | 5.300 | 5.300 |
| PW8021502 | 30.00 | 1.0 | 4.270 | 4.270 |
| PW8021503 | 30.00 | 1.0 | 5.010 | 5.010 |
| PW8021701 | 30.00 | 1.0 | 0.779 | 0.779 |
| PW8021702 | 30.00 | 1.0 | 0.604 | 0.604 |
| PW8021703 | 30.00 | 1.0 | 0.501 | 0.501 |
| PW8021704 | 30.00 | 1.0 | 0.442 | 0.442 |
| PW8021705 | 30.00 | 1.0 | 0.351 | 0.351 |
| PW8021706 | 30.00 | 1.0 | 0.366 | 0.366 |
| PW8021707 | 30.00 | 1.0 | 0.422 | 0.422 |
| 方法空白 | 30.00 | 1.0 | 0.073 | 0.073 |

| 重複分析編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值(NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|
| PW8021501 | 30.00 | 1.0 | 5.410 | 5.410 | 2.1 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | QC濃度(NTU) | 查核樣品回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110809-W219.QC | 30.00 | 1.0 | 20.300 | 20.300 | 20.000 | 101.5 | |





## 附錄Ⅲ.5-32 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C 分析日期: 2011/8/9

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) |
|---|---|---|---|---|
| PW8021708 | 30.00 | 1.0 | 0.462 | 0.462 |
| PW8021901 | 30.00 | 1.0 | 1.050 | 1.050 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 方法空白 | 30.00 | 1.0 | 0.071 | 0.071 |

| 重複分析編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值(NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|
| PW8021708 | 30.00 | 1.0 | 0.471 | 0.471 | 1.9 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | QC濃度(NTU) | 查核樣品回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110809-W219.QC | 30.00 | 1.0 | 20.700 | 20.700 | 20.000 | 103.5 | |

臺灣檢驗科技股份有限公司

BOD-110810W

檢驗員: [redacted] 驗算員: [redacted]

分析日期: 第0天: 2011/8/10

第5天: 2011/8/15

## 附錄Ⅲ.5-33 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.55B

| 樣品編號 | 0天溶氧量 | | | 5天溶氧量 | | | 取量體積 (mL) | 溶氧消耗量 | 稀釋判斷 | BOD5 | 平均值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D1 (mg/L) | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | | D1-D5 mg/L | | mg/L | mg/L |
| PW8021704 | 201.00 | 8.61 | 8.683 | 201.00 | 4.05 | 4.062 | 250.0 | 4.621 | OK | 4.543 | 4.242 |
| | 201.00 | 8.74 | 8.814 | 201.00 | 5.99 | 6.008 | 150.0 | 2.807 | OK | 3.942 | |
| | 201.00 | 8.89 | 8.966 | 201.00 | 7.26 | 7.281 | 60.0 | 1.684 | [redacted] | | |
| PW8021705 | 201.00 | 8.72 | 8.794 | 201.00 | 6.53 | 6.549 | 250.0 | 2.245 | OK | 1.691 | 1.691 |
| | 201.00 | 8.86 | 8.935 | 201.00 | 7.25 | 7.271 | 150.0 | 1.664 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.93 | 9.006 | 201.00 | 7.67 | 7.693 | 60.0 | 1.313 | | | |
| PW8021706 | 201.00 | 8.63 | 8.703 | 201.00 | 6.38 | 6.399 | 250.0 | 2.305 | OK | 1.763 | 1.763 |
| | 201.00 | 8.79 | 8.865 | 201.00 | 7.03 | 7.051 | 150.0 | 1.814 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.88 | 8.956 | 201.00 | 7.71 | 7.733 | 60.0 | 1.223 | | | |
| PW8021707 | 201.00 | 8.77 | 8.845 | 201.00 | 6.64 | 6.660 | 250.0 | 2.185 | OK | 1.619 | 1.619 |
| | 201.00 | 8.85 | 8.925 | 201.00 | 7.15 | 7.171 | 150.0 | 1.754 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.94 | 9.016 | 201.00 | 7.64 | 7.663 | 60.0 | 1.353 | | | |
| PW8021708 | 201.00 | 8.76 | 8.835 | 201.00 | 6.61 | 6.630 | 250.0 | 2.205 | OK | 1.643 | 1.643 |
| | 201.00 | 8.89 | 8.966 | 201.00 | 7.03 | 7.051 | 150.0 | 1.915 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.93 | 9.006 | 201.00 | 7.64 | 7.663 | 60.0 | 1.343 | | | |
| PW8021901 | 201.00 | 8.17 | 8.240 | 201.00 | 6.14 | 6.158 | 250.0 | 2.081 | OK | 1.495 | 1.495 |
| | 201.00 | 8.30 | 8.371 | 201.00 | 6.53 | 6.549 | 150.0 | 1.821 | [redacted] | | |
| | 201.00 | 8.42 | 8.492 | 201.00 | 7.16 | 7.181 | 60.0 | 1.310 | | | |
| PW8026901 | 201.00 | 8.69 | 8.764 | 201.00 | - | - | 10.0 | - | [redacted] | | 365.694 |
| | 201.00 | 8.78 | 8.855 | 201.00 | - | - | 6.0 | - | | | |
| | 201.00 | 8.91 | 8.986 | 201.00 | 4.48 | 4.493 | 3.0 | 4.493 | OK | 365.694 | |
| PW8031701 | 201.00 | 8.67 | 8.744 | 201.00 | 2.63 | 2.638 | 10.0 | 6.106 | OK | 158.111 | 146.634 |
| | 201.00 | 8.73 | 8.804 | 201.00 | 5.25 | 5.266 | 6.0 | 3.539 | OK | 135.157 | |
| | 201.00 | 8.86 | 8.935 | 201.00 | 6.94 | 6.961 | 3.0 | 1.975 | [redacted] | | |
| PW8038901 | 201.00 | 8.51 | 8.582 | 201.00 | 2.40 | 2.407 | 250.0 | 6.175 | OK | 6.408 | 7.594 |
| | 201.00 | 8.70 | 8.774 | 201.00 | 3.64 | 3.651 | 150.0 | 5.123 | OK | 8.575 | |
| | 201.00 | 8.76 | 8.835 | 201.00 | 6.42 | 6.439 | 60.0 | 2.396 | OK | 7.800 | |
| PW8039001 | 201.00 | 8.49 | 8.562 | 201.00 | 6.15 | 6.168 | 250.0 | 2.394 | OK | 1.870 | 2.604 |
| | 201.00 | 8.58 | 8.653 | 201.00 | 6.13 | 6.148 | 150.0 | 2.505 | OK | 3.339 | |
| | 201.00 | 8.71 | 8.784 | 201.00 | 7.27 | 7.291 | 60.0 | 1.493 | [redacted] | | |

溶氧DO(mg/L)=S*N*8000/V*300/(300-2)

植 種:$BOD_5$(mg/L)=((D1-D5)-(B1-B5)*f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期：2011.05.15 版次：9.0

頁次: 29-1

審核: 8/19

臺灣檢驗科技股份有限公司

OIL-110811

檢驗員: To631

驗算員: [redacted]

## 附錄Ⅲ.5-34 油脂檢驗記錄表

檢驗方法： ☐ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)

■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)

分析日期: 2011/8/11

| 分析編號 | 水樣體積 (mL) | 總油脂 | | 礦物性油脂 | | 總油脂量 (mg/L) | 礦物性油脂量 (mg/L) | 動植物性油脂量 (mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 燒瓶空重 (g) | 燒瓶末重 (g) | 燒瓶空重 (g) | 燒瓶末重 (g) | | | |
| PW8021704 | 990.00 | 106.8390 | 106.8397 | | | 0.707 | | |
| PW8021705 | 990.00 | 108.1179 | 108.1184 | | | 0.505 | | |
| PW8021706 | 990.00 | 109.8378 | 109.8377 | | | -0.101 | | |
| PW8021707 | 990.00 | 108.4060 | 108.4062 | | | 0.202 | | |
| PW8021708 | 990.00 | 107.7390 | 107.7398 | | | 0.808 | | |
| PW8021901 | 990.00 | 102.5270 | 102.5277 | | | 0.707 | | |
| PW8044301 | 810.00 | 110.6874 | 110.6890 | | | 1.975 | | |
| PW8044501 | 990.00 | 108.6047 | 108.6055 | | | 0.808 | | |
| PW8044701 | 890.00 | 106.8269 | 106.8277 | | | 0.899 | | |
| PW8044801 | 990.00 | 114.3445 | 114.3448 | | | 0.303 | | |
| BLANK | 1000.00 | 109.5916 | 109.5920 | | | 0.400 | | |

註：總油脂量/礦物性油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000

動植物性油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物性油脂量

FORM-TESP-PW-505_506-01 發行日期：2011.08.01 版次：7.0

頁次: 10

審核: 8/16

檢驗員:T11167
驗算員:T10080

CFU-110809W

臺灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-35　水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：濾膜法(NIEA E202.54B)

分析日期:2011/8/9

| 分析編號 | 稀釋倍數 | 取樣體積 mL | 具金屬光澤之菌落數 | | | 檢驗結果 (CFU/100mL) | 對數差異值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PW8006001 | 1 | 10 | 26 | 24 | | 2.5E+02 | 0.03 |
| PW8006101 | 1 | 10 | 0 | 0 | | <10 | 0.00 |
| PW8021501 | 1 | 10 | 26 | 29 | | 2.8E+02 | 0.05 |
| PW8021502 | 1 | 10 | 2 | 1 | | 15 | 0.30 |
| PW8021503 | 1 | 10 | 26 | 30 | | 2.8E+02 | 0.06 |
| PW8021601 | 1 | 10 | 0 | 0 | | <10 | 0.00 |
| PW8021701 | 1 | 10 | 0 | 1 | | <10 | 0.00 |
| PW8021702 | 1 | 10 | 0 | 1 | | <10 | 0.00 |
| PW8021703 | 1 | 10 | 1 | 0 | | <10 | 0.00 |
| PW8021704 | 1 | 10 | 0 | 0 | | <10 | 0.00 |
| 試劑空白 | 1 | 10 | 0 | 0 | | <10 | 0.00 |
| PW8021705 | 1 | 10 | 0 | 0 | | <10 | 0.00 |
| PW8021706 | 1 | 10 | 0 | 0 | | <10 | 0.00 |
| PW8021707 | 1 | 10 | 0 | 0 | | <10 | 0.00 |
| PW8021708 | 1 | 10 | 0 | 0 | | <10 | 0.00 |
| PW8021801 | 1 | 10 | 2 | 3 | | 25 | 0.18 |
| PW8021901 | 10000 | 10 | 94 | 109 | | 1.0E+07 | 0.06 |
| PW8030501 | 1 | 10 | 2 | 3 | | 35 | 0.12 |
| PW8030502 | 1 | 10 | 0 | 0 | | <10 | 0.00 |
| PW8030601 | 1 | 10 | 19 | 27 | | 2.3E+02 | 0.15 |
| PW8044301 | 1 | 10 | 0 | 0 | | <10 | 0.00 |
| 試劑空白 | 1 | 10 | 0 | 0 | | <10 | 0.00 |

1.以含20至80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算其菌落數，以菌落數(CFU)/100mL表示之。

2.培養皿之菌落數不在20至80個菌落之間時，則依菌落數實際數目以下列方式處理：

(1)若原液及各稀釋水樣中僅有一個稀釋度的一個培養皿菌落數在20至80個，則以同一稀釋度的兩個培養皿計算。

(2)若原液培養皿中均無菌落生長，則菌落數以小於10 (<10)表示；若原原液有菌落產生且少於20個，亦應計數菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個菌落數之同一稀釋度的兩個培養皿計算。

3.若計算所得之菌落數小於10，以"<10"表示；菌落數小於100，以整數表示(小數位數四捨五入)，菌落數大於100時，只取兩位有效數字，並以科學記號表示。

4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落數太多造成判讀困難，則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示。

5.當總菌落數大於20個時，樣品重複分析偏差容許範圍爲分析值取對數，其絕對差值應小於精密度管制範圍。

審核:Bwo 8/11

FORM-TESP-PE-202-01 發行日期：2011.01.15 版次：7.2　頁次:5之5

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110810W(海)

檢驗員:T111160
驗算員:T116231

附錄Ⅲ.5-36　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)

分析日期:　2011/8/10

| 分析項目 | ☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體 | | | | 總懸浮固體量 | | | | 淨重 (mg) | 平均值 (mg/L) | 相對差異 百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分析編號 | 水樣體積 V1(mL) | 蒸發皿重 B (g) | 總重 A(g) | ☐TS ☐DS (mg/L) | 水樣體積 V2(mL) | 濾片重 D (g) | 總重 C(g) | SS (mg/L) | 2.5-200 mg | | |
| PW8021701 | | | | | 2000.00 | 1.4604 | 1.4633 | 1.450 | 2.900 | 1.500 | 6.7 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4621 | 1.4652 | 1.550 | 3.100 | | |
| PW8021702 | | | | | 2000.00 | 1.3873 | 1.3925 | 2.600 | 5.200 | 2.425 | 14.4 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3979 | 1.4024 | 2.250 | 4.500 | | |
| PW8021703 | | | | | 2000.00 | 1.4596 | 1.4634 | 1.900 | 3.800 | 1.975 | 7.6 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4543 | 1.4584 | 2.050 | 4.100 | | |
| PW8021704 | | | | | 2000.00 | 1.4541 | 1.4592 | 2.550 | 5.100 | 2.575 | 1.9 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3794 | 1.3846 | 2.600 | 5.200 | | |
| PW8021705 | | | | | 2000.00 | 1.4810 | 1.4837 | 1.350 | 2.700 | 1.325 | 3.8 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4819 | 1.4845 | 1.300 | 2.600 | | |
| PW8021706 | | | | | 2000.00 | 1.4704 | 1.4731 | 1.350 | 2.700 | 1.350 | 0.0 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3768 | 1.3795 | 1.350 | 2.700 | | |
| PW8021707 | | | | | 2000.00 | 1.3852 | 1.3887 | 1.750 | 3.500 | 1.675 | 9.0 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3757 | 1.3789 | 1.600 | 3.200 | | |
| PW8021708 | | | | | 2000.00 | 1.4566 | 1.4597 | 1.550 | 3.100 | 1.625 | 9.2 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4572 | 1.4606 | 1.700 | 3.400 | | |
| PW8021901 | | | | | 2000.00 | 1.4600 | 1.4659 | 2.950 | 5.900 | 2.975 | 1.7 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3845 | 1.3905 | 3.000 | 6.000 | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| BLANK | | | | | 1000.00 | 1.4594 | 1.4593 | -0.100 | -0.100 | 0.000 | * |
| | | | | | 1000.00 | 1.4592 | 1.4593 | 0.100 | 0.100 | | |

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

審核:Anita 8/12

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　頁次:9

臺灣檢驗科技股份有限公司

TP-110810-W

檢驗員: T0623
驗算員: T10184

## 附錄Ⅲ.5-37 磷檢驗記錄表

■ 總磷 □ 正磷酸鹽

檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.53B

分析日期: 2011/8/10

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg P/L | 樣品濃度 mg P/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW8021708 | 50.00 | 1.0 | 0.036 | 0.01161 | 0.01161 |
| PW8021901 | 50.00 | 1.0 | 0.130 | 0.04114 | 0.04114 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 50.00 | 1.0 | 0.006 | 0.00218 | 0.00218 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg P/L) | 確認濃度 (mg P/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110726-w427.ccv | 5.00 | 50.00 | 0.158 | 0.04994 | 0.05000 | -0.1 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg P/L) | 樣品濃度 (mg P/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW8021708 | 50.00 | 1.0 | 0.037 | 0.01192 | 0.01192 | 2.7 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg P/L) | 樣品濃度 (mg P/L) | 查核配製濃度(mg P/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110810-TP.QC | 50.00 | 1.0 | 0.236 | 0.07445 | 0.07445 | 0.07824 | 95.2 |

| 標準檢量線 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg P/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 0.00000 | 0.000 | <±10% |
| STD1 | 0.50 | 0.2500 | 0.00500 | 0.016 | -6.5 |
| STD2 | 1.00 | 0.5000 | 0.01000 | 0.031 | -0.4 |
| STD3 | 5.00 | 2.5000 | 0.05000 | 0.157 | 0.7 |
| STD4 | 10.00 | 5.0000 | 0.10000 | 0.315 | 0.7 |
| STD5 | 20.00 | 10.0000 | 0.20000 | 0.637 | -0.2 |
| STD6 | | | | | |

標準溶液= 0.50000 mg P/L
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -0.0009 ) / ( 3.1826 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度(mg P/L) | 確認濃度 (mg P/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.00 | 0.156 | 2.4656 | 0.04931 | 0.05000 | -1.4 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg P/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW8021708 | 50.00 | 0.01161 | 2.00 | 0.50000 | 52.00 | 0.100 | 0.03172 | 0.5803 | 1.0000 | 1.0689 | 106.9 | |

註：磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷之相當濃度(mg P/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-427-01 發行日期：2011.08.01 版次：6.0

頁次: 5

審核: 2011/8/11

臺灣檢驗科技股份有限公司

110809-PW

檢驗員: T11160
驗算員: T06231

## 附錄Ⅲ.5-38 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C

分析日期: 2011/8/9

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) |
|---|---|---|---|---|
| PW8021708 | 30.00 | 1.0 | 0.462 | 0.462 |
| PW8021901 | 30.00 | 1.0 | 1.050 | 1.050 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 方法空白 | 30.00 | 1.0 | 0.071 | 0.071 |

| 重複分析編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值(NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|
| PW8021708 | 30.00 | 1.0 | 0.471 | 0.471 | 1.9 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | QC濃度(NTU) | 查核樣品回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110809-W219.QC | 30.00 | 1.0 | 20.700 | 20.700 | 20.000 | 103.5 | |

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期：98.09.01 版次：8.0

頁次: 7

審核: 2011/8/12

# 品保品管報告

樣品編號： PW9014201~08 (9月份海水(沿岸海域))

| 認證 | 序號 | 品保樣品名稱 | | 查核樣品分析結果 | | | 添加樣品分析結果 | | | | 重複樣品分析結果 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | 配製值 (mg/L) | 回收率(%) | 查核管制標準 | 添加量 (μg) | 分析值 (μg) | 回收率(%) | 添加管制標準 | 分析濃度1 (mg/L) | 分析濃度2 (mg/L) | 差異百分比率(%) | 重複管制標準 |
| | 1 | 濁度 | NIEA W219.52C | 20.0† | 101.5 | 85~115% | - | - | - | - | 6.47† | 6.52† | 0.8 | 0~25% |
| * | 2 | 懸浮固體(海水) | NIEA W210.57A | - | - | - | - | - | - | - | 1.10 | 1.15 | 4.4 | 0~20% |
| * | 3 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | 198 | +6.1(mg/L) | ±30.5mg/L | - | - | - | - | 204 | 205 | 0.6 | 0~15% |
| * | 4 | 總磷 | NIEA W427.53B | 0.0728 | 105.4 | 85~115% | 1.00 | 1.02 | 102.3 | 80~120% | 0.0493 | 0.0475 | 3.8 | 0~15% |
| * | 5 | 海水中銅 | NIEA W308.22B/W311.51B | 0.0050 | 100.0 | 80~120% | 3.00 | 3.23 | 107.6 | 80~120% | 0.373 | 0.363 | 2.9 | 0~20% |
| * | 6 | 海水中鉛 | NIEA W308.22B/W311.51B | 0.0050 | 97.4 | 80~120% | 3.00 | 3.12 | 103.9 | 80~120% | 0.322 | 0.320 | 0.7 | 0~20% |
| * | 7 | 海水中鎘 | NIEA W308.22B/W311.51B | 0.0020 | 92.4 | 80~120% | 2.00 | 2.07 | 103.5 | 80~120% | 0.207 | 0.204 | 1.4 | 0~20% |
| * | 8 | 海水中鋅 | NIEA W308.22B/W311.51B | 0.0100 | 97.4 | 80~120% | 8.00 | 7.39 | 92.3 | 80~120% | 0.901 | 0.886 | 1.6 | 0~20% |
| | 9 | 海水中鎳 | NIEA W308.22B/W311.51B | 0.0050 | 98.1 | 80~120% | 3.00 | 3.07 | 102.5 | 80~120% | 0.321 | 0.315 | 1.8 | 0~20% |
| | 10 | 海水中鉻 | NIEA W309.22A | 0.0200 | 104.9 | 80~120% | 20.0 | 20.7 | 103.7 | 75~125% | 0.0207 | 0.0205 | 0.9 | 0~20% |
| * | 11 | 汞 | NIEA W330.52A | 0.0060 | 93.0 | 80~120% | 0.200 | 0.213 | 106.5 | 75~125% | 0.002219 | 0.002215 | 0.2 | 0~20% |
| | 12 | 鎂 | 以感應耦合電漿原子發射光譜法分析，測試方法參考NIEA W311.51B | 2.50 | 96.6 | 80~120% | 500 | 512 | 102.3 | 80~120% | 1283 | 1284 | 0.1 | 0~20% |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | |
| 備註 | | 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。 | | | | | | | | | | | | |

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5030100

1002





# 品保品管報告

樣品編號： PW9014401 (9月份海水(漁港部分))

| 認證 | 序號 | 品保樣品名稱 | | 查核樣品分析結果 | | | 添加樣品分析結果 | | | | 重複樣品分析結果 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | 配製值 (mg/L) | 回收率(%) | 查核管制標準 | 添加量 (μg) | 分析值 (μg) | 回收率(%) | 添加管制標準 | 分析濃度1 (mg/L) | 分析濃度2 (mg/L) | 差異百分比率(%) | 重複管制標準 |
| * | 1 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | 198 | +6.1(mg/L) | ±30.5mg/L | - | - | - | - | 204 | 205 | 0.6 | 0~15% |
| * | 2 | 懸浮固體(海水) | NIEA W210.57A | - | - | - | - | - | - | - | 3.30 | 3.10 | 6.2 | 0~20% |
| | 3 | 濁度 | NIEA W219.52C | 20.0† | 97.5 | 85~115% | - | - | - | - | 1.09† | 1.02† | 6.6 | 0~25% |
| * | 4 | 總磷 | NIEA W427.53B | 0.0728 | 92.7 | 85~115% | 1.00 | 1.02 | 101.7 | 80~120% | 0.0114 | 0.0117 | 2.7 | 0~15% |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | |
| 備註 | | 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。 | | | | | | | | | | | | |

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5030107

1002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.5-41 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱/委託單位：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　使用/校正日期：2011. 9. 9

採樣地點：大　　使用人員：劉振智

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 校正點 | | | | 校正後確認 | 零點偏移(mV) | 斜率(mV/pH) | |
| ☑溫度計/pH計 | WTW pH 3210 | T12 | ☑良好 ☐異常:_____ | pH | ☑pH=7 | ☑pH=4 | ☑pH=10 | (pH=7.0) | -15.6 | -58.7 | NIEA W217.51A W424.52A |
| | | | | 溫度 | 29.6 | 29.6 | 29.6 | 溫度：29.5 | | | |
| | | | | 編號 | 110601-6-08 | 110114-6-02 | 110509-6-01 | 測值：7.01 | | | |
| | | | | | | | | 編號：110601-6-02 | | | |
| | | | | 分裝日期 | 2011.9.5 | 2011.9.5 | 2011.9.5 | 分裝日期：2011.9.5 | | | |
| ☑導電度計 | WTW cond 3210 | T06 | ☑良好 ☐異常:_____ | 標準溶液 0.01N KCl溶液 | | | | | 電極常數($cm^{-1}$) | | NIEA W203.51B |
| | | | | 溫度(℃) | 儀器讀值(μmho/cm) | 標準溶液 | | 標準讀值(μmho/cm) | 0.450~0.500 | | |
| | | | | 29.6 | 1411 | 編號：110524-6-05 | | 1413 | 0.499 | | |
| | | | | | | 分裝日期：2011.9.5 | | | | | |
| ☑餘氯計 | HACH pocket colorⅡ | T02 | ☑良好 ☐異常: | 波長(nm) | 添加試劑及種類/代號 | 標準溶液確認 | | | | | NIEA W408.51A |
| | | | | | | HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A0106 | | | | | |
| | | | | | | 保存期限：2012.04 。測定值與標準品濃度在±15% | | | | | |
| | | | | 528 | 26353 | 標準品濃度: 0.23±0.09 測定值: 0.25 | | | | | |
| | | | | | | 標準品濃度: 0.91±0.10 測定值: 0.92 | | | | | |
| 自來水管路-自由有效餘氯測定 | 第一次測值: | | | 第二次測值: | | | | 誤差值: | 是否符合±10% ☐是 ☐否 | | |

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

| 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 | 校正 | 允收範圍 | 電極狀況 |
|---|---|---|---|---|---|
| 零點偏移 | -25mV～25mV | OK | 斜率 | -61～-56mV/pH | OK |
| | -30mV～-25mV<br>25mV～30mV | 尚可使用，應儘速更換電極 | | -50～-56mV/pH<br>-62～-61mV/pH | 尚可使用，應儘速更換電極 |
| | >30mV<-30mV | 電極校正無效 | | 50mV/pH | 電極校正無效 |

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。



審核人員：李安昇 2011.9.9

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄Ⅲ.5-42 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

| 儀器名稱 | 儀器型號 | 儀器編號 | 使用狀況 | 儀器校正 | | | | | 檢驗方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 飽和溶氧確認 | | | | | |
| ☑DO計 | WTW oxi 3210 | T10 | ☑良好 ☐異常:_____ | 溫度(℃) | 飽和溶氧值 | 讀值 | 溶氧百分比(%) | 斜率 | NIEA W455.51C |
| | | | | 31.2 | 7.41 | 7.53 | 101.2 | 0.81 | |
| ☐ORP計 | | | ☐良好 ☐異常:_____ | 標準校正液_____mV | | | 合格參考值±5% | | - |
| | | | | 溫度(℃) | 儀器讀值(mV) | | | | |
| ☐水位計 | | | ☐良好 ☐異常:_____ | — | | | | | - |

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若爲感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

| 斜率值 | 電極狀況 |
|---|---|
| 0.7~1.25 | OK |
| 0.6~0.7 | 電極液快用完，需更換電極膜充液或清洗電極 |
| <0.6或>1.25 | 電極校正無效 |

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

| T(℃) | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DO | 9.09 | 8.92 | 8.74 | 8.58 | 8.42 | 8.26 | 8.11 | 7.97 | 7.83 | 7.69 | 7.56 |

5.電極檢查:

☐是 ☑否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☑否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☑是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無絹痕。

☐是 ☑否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☑是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。



審核人員：李安昇 2011.9.9

盈潤檢驗科技股份有限公司

BOD-110909W-4

# 附錄Ⅲ.5-43 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.55B

檢驗員: T09204 驗算員: T10184

分析日期: 第0天: 2011/9/9

第5天: 2011/9/14

| 樣品編號 | 0天溶氧量 | | | 5天溶氧量 | | | 取量體積 (mL) | 溶氧消耗量 D0-D5 mg/L | 稀釋判斷 | BOD5 mg/L | 平均值 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | 水樣體積 V(mL) | 硫代硫酸鈉 S(mL) | D5 (mg/L) | | | | | |
| PW9014001 | 201.00 | 8.72 | 8.735 | 201.00 | 5.62 | 5.638 | 250.0 | 3.097 | OK | 2.716 | 2.869 |
| | 201.00 | 8.89 | 8.905 | 201.00 | 6.54 | 6.561 | 150.0 | 2.344 | OK | 3.022 | |
| | 201.00 | 8.96 | 8.975 | 201.00 | 7.17 | 7.193 | 60.0 | 1.782 | | | |
| PW9014201 | 201.00 | 8.79 | 8.805 | 201.00 | 5.91 | 5.929 | 250.0 | 2.876 | OK | 2.451 | 2.536 |
| | 201.00 | 8.86 | 8.875 | 201.00 | 6.71 | 6.732 | 150.0 | 2.144 | OK | 2.620 | |
| | 201.00 | 8.93 | 8.945 | 201.00 | 7.68 | 7.705 | 60.0 | 1.241 | | | |
| PW9014202 | 201.00 | 8.88 | 8.895 | 201.00 | 5.71 | 5.728 | 250.0 | 3.167 | OK | 2.800 | 2.800 |
| | 201.00 | 8.91 | 8.925 | 201.00 | 6.92 | 6.942 | 150.0 | 1.983 | | | |
| | 201.00 | 8.95 | 8.965 | 201.00 | 7.64 | 7.665 | 60.0 | 1.301 | | | |
| PW9014203 | 201.00 | 8.86 | 8.875 | 201.00 | 5.46 | 5.478 | 250.0 | 3.398 | OK | 3.077 | 2.799 |
| | 201.00 | 8.92 | 8.935 | 201.00 | 6.82 | 6.842 | 150.0 | 2.093 | OK | 2.520 | |
| | 201.00 | 8.95 | 8.965 | 201.00 | 7.49 | 7.514 | 60.0 | 1.451 | | | |
| PW9014204 | 201.00 | 8.81 | 8.825 | 201.00 | 6.00 | 6.019 | 250.0 | 2.806 | OK | 2.367 | 2.393 |
| | 201.00 | 8.87 | 8.885 | 201.00 | 6.82 | 6.842 | 150.0 | 2.043 | OK | 2.420 | |
| | 201.00 | 8.94 | 8.955 | 201.00 | 7.58 | 7.604 | 60.0 | 1.351 | | | |
| PW9014205 | 201.00 | 8.86 | 8.875 | 201.00 | 5.78 | 5.799 | 250.0 | 3.077 | OK | 2.692 | 2.692 |
| | 201.00 | 8.90 | 8.915 | 201.00 | 6.92 | 6.942 | 150.0 | 1.973 | | | |
| | 201.00 | 8.97 | 8.985 | 201.00 | 7.82 | 7.845 | 60.0 | 1.140 | | | |
| PW9014206 | 201.00 | 8.83 | 8.845 | 201.00 | 5.87 | 5.889 | 250.0 | 2.956 | OK | 2.547 | 2.534 |
| | 201.00 | 8.92 | 8.935 | 201.00 | 6.82 | 6.842 | 150.0 | 2.093 | OK | 2.520 | |
| | 201.00 | 8.96 | 8.975 | 201.00 | 7.51 | 7.534 | 60.0 | 1.441 | | | |
| PW9014207 | 201.00 | 8.89 | 8.905 | 201.00 | 5.92 | 5.939 | 250.0 | 2.966 | OK | 2.559 | 2.459 |
| | 201.00 | 8.94 | 8.955 | 201.00 | 6.92 | 6.942 | 150.0 | 2.013 | OK | 2.359 | |
| | 201.00 | 8.97 | 8.985 | 201.00 | 7.45 | 7.474 | 60.0 | -1.511 | | | |
| PW9014208 | 201.00 | 8.86 | 8.875 | 201.00 | 5.43 | 5.447 | 250.0 | 3.428 | OK | 3.113 | 2.847 |
| | 201.00 | 8.92 | 8.935 | 201.00 | 6.79 | 6.812 | 150.0 | 2.123 | OK | 2.580 | |
| | 201.00 | 8.95 | 8.965 | 201.00 | 7.67 | 7.695 | 60.0 | 1.271 | | | |
| PW9014401 | 201.00 | 8.87 | 8.885 | 201.00 | 5.62 | 5.638 | 250.0 | 3.247 | OK | 2.897 | 2.999 |
| | 201.00 | 8.92 | 8.935 | 201.00 | 6.53 | 6.551 | 150.0 | 2.384 | OK | 3.102 | |
| | 201.00 | 8.94 | 8.955 | 201.00 | 7.49 | 7.514 | 60.0 | 1.441 | | | |

溶氧DO(mg/L)=S×N×8000/V×300/(300-2)

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

植 種:$BOD_5$(mg/L)=((D0-D5)-(B0-B5)×f)/P

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

審核 2011/9/15

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期：2011.05.15 版次：9.0

頁次: 41

盈潤檢驗科技股份有限公司

CFU-110909w.1

檢驗員: T1116/

驗算員: T09090

# 附錄Ⅲ.5-44 水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：濾膜法(NIEA E202.54B)

分析日期: 2011/9/9

| 分析編號 | 稀釋倍數 | 取樣體積 mL | 貝金屬光澤之菌落數 | | | 檢驗結果 (CFU/100mL) | 對數差異值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9014001 | 1 | 10 | 2 | 2 | 3 | 25 | 0.18 |
| PW9014002 | 1 | 10 | 2 | 2 | 2 | 20 | 0.00 |
| PW9014003 | 1 | 10 | 33 | 26 | 3 | 3.0E+02 | 0.10 |
| PW9014101 | 1 | 10 | 0 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9014201 | 1 | 10 | 0 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9014202 | 1 | 10 | 12 | 4 | 4 | 30 | 0.30 |
| PW9014203 | 1 | 10 | 0 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9014204 | 1 | 10 | 0 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9014205 | 1 | 10 | 0 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9014206 | 1 | 10 | 0 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| 試劑空白 | 1 | 10 | 0 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9014207 | 1 | 10 | 0 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9014208 | 1 | 10 | 0 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9014301 | 1 | 10 | 0 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9014401 | 1 | 10 | 0 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9037201 | 1 | 10 | 6 | 11 | 11 | 85 | 0.26 |
| PW9037202 | 1 | 10 | 5 | 4 | 4 | 45 | 0.10 |
| PW9037301 | 1 | 10 | 0 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9041901 | 1 | 10 | 2 | 0 | 1 | 10 | 0.30 |
| PW9042001 | 1 | 10 | 0 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9045501 | 1000 | 10 | 96 | 118 | 118 | 1.1E+06 | 0.09 |
| 試劑空白 | 1 | 10 | 0 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |

1.以含20至80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算其菌落數，以菌落數(CFU)/100mL表示之。

2.培養皿之菌落數不在20至80個菌落之間時，則依菌落數資標數目以下列方式處理：

(1)若原液及各稀釋水樣中僅有一個稀釋度的一個培養皿菌落數在20至80個，則以同一稀釋度的兩個培養皿計算。

(2)若原液培養皿中均無菌落生長，則菌落數以小於10 (<10)表示；若個原液有菌落產生且少於20個，亦應計數菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個菌落數之同一稀釋度的兩個培養皿計算。

3.若計算所得之菌落數小於10，以"<10"表示；菌落數小於100，以整數表示(小數位數四捨五入)，菌落數大於100時，只取兩位有效數字，並以科學記號表示。

4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌落數太多造成判讀困難，則以"菌落太多無法計數"(TNTC)表示。

5.番桃菌落數大於20個時，樣品量視分析需要容許範圍爲分析值取對數，其絕對差值應小於精密度管制範圍。

審核 2011/9/15

FORM-TESP-PE-202-01 發行日期：2011.01.15 版次：7.2 頁次: 25

## 附錄Ⅲ.5-45 油脂檢驗記錄表

檢驗方法： □ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)
■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B) 分析日期: 2011/9/15

| 分析編號 | 水樣體積 (mL) | 總油脂 | | 礦物性油脂 | | 總油脂量 (mg/L) | 礦物性油脂量 (mg/L) | 動植物性油脂量 (mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 燒瓶空重 (g) | 燒瓶末重 (g) | 燒瓶空重 (g) | 燒瓶末重 (g) | | | |
| PW9014001 | 990.00 | 106.4281 | 106.4286 | | | 0.505 | | |
| PW9014002 | 970.00 | 106.6664 | 106.6670 | | | 0.619 | | |
| PW9014003 | 990.00 | 109.4267 | 109.4273 | | | 0.606 | | |
| PW9014201 | 990.00 | 105.1735 | 105.1740 | | | 0.515 | | |
| PW9014202 | 990.00 | 108.2508 | 108.2511 | | | 0.303 | | |
| PW9014203 | 990.00 | 112.5795 | 112.5799 | | | 0.404 | | |
| PW9014204 | 990.00 | 109.0589 | 109.0593 | | | 0.404 | | |
| PW9014205 | 970.00 | 107.2172 | 107.2180 | | | 0.825 | | |
| PW9014206 | 990.00 | 109.6557 | 109.6566 | | | 0.909 | | |
| PW9014207 | 990.00 | 106.8224 | 106.8227 | | | 0.303 | | |
| BLANK | 1000.00 | 107.1679 | 107.1677 | | | -0.200 | | |

註：總油脂量/礦物性油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000
動植物性油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物性油脂量


審核: Anita 9/20



## 附錄Ⅲ.5-46 油脂檢驗記錄表

檢驗方法： □ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)
■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B) 分析日期: 2011/9/15

| 分析編號 | 水樣體積 (mL) | 總油脂 | | 礦物性油脂 | | 總油脂量 (mg/L) | 礦物性油脂量 (mg/L) | 動植物性油脂量 (mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 燒瓶空重 (g) | 燒瓶末重 (g) | 燒瓶空重 (g) | 燒瓶末重 (g) | | | |
| PW9014208 | 990.00 | 113.5869 | 113.5872 | | | 0.303 | | |
| PW9014401 | 980.00 | 105.4803 | 105.4804 | | | 0.102 | | |
| PW9030701 | 980.00 | 108.3963 | 108.3965 | | | 0.204 | | |
| PW9030901 | 990.00 | 108.6008 | 108.6012 | | | 0.404 | | |
| PW9032901 | 990.00 | 106.8433 | 106.8436 | | | 0.303 | | |
| PW9037201 | 970.00 | 108.1710 | 108.1713 | | | 0.309 | | |
| PW9037202 | 910.00 | 105.7015 | 105.7019 | | | 0.440 | | |
| PW9037401 | 990.00 | 100.4495 | 100.4496 | | | 0.101 | | |
| PW9041901 | 990.00 | 112.5054 | 112.5060 | | | 0.606 | | |
| PW9042101 | 990.00 | 107.4273 | 107.4290 | | | 1.717 | | |
| BLANK | 1000.00 | 103.7086 | 103.7088 | | | 0.200 | | |

註：總油脂量/礦物性油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000
動植物性油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物性油脂量


審核: Anita 9/20

臺灣檢驗科技股份有限公司

SS-110913W(海)

檢驗員: T11163
驗算員: T10184

附錄Ⅲ.5-47 總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)

分析日期: 2011/9/13

| 分析項目 | ☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體 | | | | 總懸浮固體量 | | | | 淨重 (mg) | 平均值 (mg/L) | 相對差異 百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分析編號 | 水樣體積 V1(mL) | 蒸發皿重 B (g) | 總重 A(g) | ☐TS ☐DS (mg/L) | 水樣體積 V2(mL) | 濾片重 D (g) | 總重 C(g) | SS (mg/L) | 2.5-200 mg | | |
| PW9014201 | | | | | 2000.00 | 1.3821 | 1.3843 | 1.100 | 2.200 | 1.125 | 4.4 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3762 | 1.3785 | 1.150 | 2.300 | | |
| PW9014202 | | | | | 2000.00 | 1.3890 | 1.3945 | 2.750 | 5.500 | 2.700 | 3.7 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3809 | 1.3862 | 2.650 | 5.300 | | |
| PW9014203 | | | | | 2000.00 | 1.3861 | 1.3905 | 2.200 | 4.400 | 2.250 | 4.4 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3721 | 1.3767 | 2.300 | 4.600 | | |
| PW9014204 | | | | | 2000.00 | 1.3825 | 1.3872 | 2.350 | 4.700 | 2.325 | 2.2 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3737 | 1.3783 | 2.300 | 4.600 | | |
| PW9014205 | | | | | 2000.00 | 1.3855 | 1.3885 | 1.500 | 3.000 | 1.450 | 6.9 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3875 | 1.3903 | 1.400 | 2.800 | | |
| PW9014206 | | | | | 2000.00 | 1.4774 | 1.4818 | 2.200 | 4.400 | 2.275 | 6.6 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3818 | 1.3865 | 2.350 | 4.700 | | |
| PW9014207 | | | | | 2000.00 | 1.4400 | 1.4425 | 1.250 | 2.500 | 1.275 | 3.9 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4772 | 1.4798 | 1.300 | 2.600 | | |
| PW9014208 | | | | | 2000.00 | 1.3815 | 1.3850 | 1.750 | 3.500 | 1.775 | 2.8 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3768 | 1.3804 | 1.800 | 3.600 | | |
| PW9014401 | | | | | 2000.00 | 1.3862 | 1.3928 | 3.300 | 6.600 | 3.200 | 6.2 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4762 | 1.4824 | 3.100 | 6.200 | | |
| PW9041901 | | | | | 1000.00 | 1.3845 | 1.3857 | 1.200 | 1.200 | 1.200 | |
| | | | | | | | | | | | |
| BLANK | | | | | 1000.00 | 1.3938 | 1.3939 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | * |
| | | | | | 1000.00 | 1.3907 | 1.3908 | 0.100 | 0.100 | | |

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1 *SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2 *DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。 *樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2

頁次: 4

審核: 9/16

臺灣檢驗科技股份有限公司

TP-110914

檢驗員: T11322
驗算員: T10231

附錄Ⅲ.5-48 磷檢驗記錄表

■ 總磷 ☐ 正磷酸鹽

檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.53B

分析日期: 2011/9/14

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg P/L | 樣品濃度 mg P/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9014001 | 50.00 | 1.0 | 0.159 | 0.04933 | 0.04933 |
| PW9014002 | 50.00 | 1.0 | 0.096 | 0.02992 | 0.02992 |
| PW9014003 | 50.00 | 1.0 | 0.175 | 0.05426 | 0.05426 |
| PW9014201 | 50.00 | 1.0 | 0.035 | 0.01112 | 0.01112 |
| PW9014202 | 50.00 | 1.0 | 0.054 | 0.01697 | 0.01697 |
| PW9014203 | 50.00 | 1.0 | 0.037 | 0.01174 | 0.01174 |
| PW9014204 | 50.00 | 1.0 | 0.041 | 0.01297 | 0.01297 |
| PW9014205 | 50.00 | 1.0 | 0.048 | 0.01513 | 0.01513 |
| PW9014206 | 50.00 | 1.0 | 0.044 | 0.01389 | 0.01389 |
| PW9014207 | 50.00 | 1.0 | 0.045 | 0.01420 | 0.01420 |
| 方法空白 | 50.00 | 1.0 | 0.005 | 0.00188 | 0.00188 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg P/L) | 確認濃度 (mg P/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110826-W427.CCV | 5.00 | 50.00 | 0.165 | 0.05118 | 0.05000 | 2.4 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg P/L) | 樣品濃度 (mg P/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9014001 | 50.00 | 1.0 | 0.153 | 0.04748 | 0.04748 | 3.8 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg P/L) | 樣品濃度 (mg P/L) | 查核配製濃度(mg P/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110914-TP.QC | 50.00 | 1.0 | 0.248 | 0.07675 | 0.07675 | 0.07280 | 105.4 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg P/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9014001 | 48.00 | 0.04933 | 2.00 | 0.50000 | 50.00 | 0.219 | 0.06782 | 2.3678 | 1.0000 | 1.0231 | 102.3 | |

| 標準檢量線 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg P/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 0.00000 | 0.000 | <±10% |
| STD1 | 0.50 | 0.2500 | 0.00500 | 0.015 | 0.9 |
| STD2 | 1.00 | 0.5000 | 0.01000 | 0.031 | 1.1 |
| STD3 | 5.00 | 2.5000 | 0.05000 | 0.160 | 0.7 |
| STD4 | 10.00 | 5.0000 | 0.10000 | 0.324 | -0.2 |
| STD5 | 20.00 | 10.0000 | 0.20000 | 0.648 | 0.0 |
| STD6 | | | | | |

標準溶液= 0.50000 mg P/L

定量體積= 50.00 mL

相關係數 r= 1.0000

相當總量 X= (Y- -0.0011 )/( 3.2453 )

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度(mg P/L) | 確認濃度 (mg P/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.00 | 0.164 | 2.5435 | 0.05087 | 0.05000 | 1.7 |

註：磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷之相當濃度(mg P/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-427-01 發行日期：2011.08.01 版次：6.0

頁次: 1

審核: 9/15

臺灣檢驗科技股份有限公司

TP-110914

檢驗員: T11322
驗算員: T10223

## 附錄Ⅲ.5-49 磷檢驗記錄表

■ 總磷 □ 正磷酸鹽

檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.53B

分析日期: 2011/9/14

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg P/L | 樣品濃度 mg P/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9014208 | 50.00 | 1.0 | 0.036 | 0.01143 | 0.01143 |
| PW9014401 | 50.00 | 1.0 | 0.091 | 0.02838 | 0.02838 |
| PW9060601 | 50.00 | 1.0 | 0.084 | 0.02622 | 0.02622 |
| PW9060602 | 50.00 | 1.0 | 0.086 | 0.02683 | 0.02683 |
| PW9060603 | 50.00 | 1.0 | 0.086 | 0.02683 | 0.02683 |
| PW9060604 | 50.00 | 1.0 | 0.149 | 0.04625 | 0.04625 |
| PW9060605 | 50.00 | 1.0 | 0.112 | 0.03485 | 0.03485 |
| PW9060606 | 50.00 | 1.0 | 0.117 | 0.03639 | 0.03639 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 50.00 | 1.0 | 0.008 | 0.00280 | 0.00280 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg P/L) | 確認濃度 (mg P/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110826-W427.CCV | 5.00 | 50.00 | 0.165 | 0.05118 | 0.05000 | 2.4 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg P/L) | 樣品濃度 (mg P/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9014208 | 50.00 | 1.0 | 0.037 | 0.01174 | 0.01174 | 2.7 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg P/L) | 樣品濃度 (mg P/L) | 查核配製濃度(mg P/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110914-TP.QC | 50.00 | 1.0 | 0.218 | 0.06751 | 0.06751 | 0.07280 | 92.7 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg P/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9014208 | 50.00 | 0.01143 | 2.00 | 0.50000 | 50.00 | 0.102 | 0.03177 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg P/L) | 訊號強度 | 偏差百分比% |
|---|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 0.00000 | 0.000 | <=±10% |
| STD1 | 0.50 | 0.2500 | 0.00500 | 0.015 | 0.9 |
| STD2 | 1.00 | 0.5000 | 0.01000 | 0.031 | 1.1 |
| STD3 | 5.00 | 2.5000 | 0.05000 | 0.160 | 0.7 |
| STD4 | 10.00 | 5.0000 | 0.10000 | 0.324 | -0.2 |
| STD5 | 20.00 | 10.0000 | 0.20000 | 0.648 | 0.0 |
| STD6 | | | | | |

標準溶液= 0.50000 mg P/L
定量體積= 50.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當總量 X= (Y- -0.0011 ) / ( 3.2453 )
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<=±15%，其餘需<=±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度(mg P/L) | 確認濃度 (mg P/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.00 | 0.164 | 2.5435 | 0.05087 | 0.05000 | 1.7 |

| 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加 回收量μg | 添加 回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|
| 0.5714 | 1.0000 | 1.0169 | 101.7 | |

註：磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷之相當濃度(mg P/L) × 稀釋倍數



審核: 9/15

臺灣檢驗科技股份有限公司

110909-PW-1

檢驗員: T11160
驗算員: T10104

## 附錄Ⅲ.5-50 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C

分析日期: 2011/9/9

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) |
|---|---|---|---|---|
| PW9014001 | 30.00 | 1.0 | 6.470 | 6.470 |
| PW9014002 | 30.00 | 1.0 | 7.460 | 7.460 |
| PW9014003 | 30.00 | 1.0 | 9.080 | 9.080 |
| PW9014201 | 30.00 | 1.0 | 1.060 | 1.060 |
| PW9014202 | 30.00 | 1.0 | 2.930 | 2.930 |
| PW9014203 | 30.00 | 1.0 | 2.230 | 2.230 |
| PW9014204 | 30.00 | 1.0 | 2.090 | 2.090 |
| PW9014205 | 30.00 | 1.0 | 1.430 | 1.430 |
| PW9014206 | 30.00 | 1.0 | 2.170 | 2.170 |
| PW9014207 | 30.00 | 1.0 | 0.527 | 0.527 |
| 方法空白 | 30.00 | 1.0 | 0.074 | 0.074 |

| 重複分析編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值(NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9014001 | 30.00 | 1.0 | 6.520 | 6.520 | 0.8 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | QC濃度(NTU) | 查核樣品 回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110909-W219.QC | 30.00 | 1.0 | 20.300 | 20.300 | 20.000 | 101.5 | |



審核: 9/14

## 附錄Ⅲ.5-51 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C 分析日期: 2011/9/9

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) |
|---|---|---|---|---|
| PW9014208 | 30.00 | 1.0 | 1.090 | 1.090 |
| PW9014401 | 30.00 | 1.0 | 2.380 | 2.380 |
| PW9041901 | 30.00 | 1.0 | 1.130 | 1.130 |
| PW9047901 | 30.00 | 1.0 | 9.190 | 9.190 |
| PW9047902 | 30.00 | 1.0 | 8.320 | 8.320 |
| PW9047903 | 30.00 | 1.0 | 15.900 | 15.900 |
| PW9047904 | 30.00 | 1.0 | 13.600 | 13.600 |
| PW9047905 | 30.00 | 1.0 | 8.410 | 8.410 |
| PW9047906 | 30.00 | 1.0 | 6.090 | 6.090 |
| PW9047907 | 30.00 | 1.0 | 9.270 | 9.270 |
| 方法空白 | 30.00 | 1.0 | 0.072 | 0.072 |

| 重複分析編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值(NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9014208 | 30.00 | 1.0 | 1.020 | 1.020 | 6.6 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | QC濃度(NTU) | 查核樣品回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110909-W219.QC | 30.00 | 1.0 | 19.500 | 19.500 | 20.000 | 97.5 | |

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期：98.09.01 版次：8.0 頁次: 31 審核: 9/14

臺灣檢驗科技股份有限公司 BOD-110909W-4

## 附錄Ⅲ.5-52 生化需氧量檢驗記錄表

檢驗方法:NIEA W510.55B

檢驗員: T09204 驗算員: T10184

分析日期: 第0天: 2011/9/9 第5天: 2011/9/14

| 樣品編號 | 0天溶氧量 水樣體積 V(mL) | 0天溶氧量 硫代硫酸鈉 S(mL) | 0天溶氧量 D5 (mg/L) | 5天溶氧量 水樣體積 V(mL) | 5天溶氧量 硫代硫酸鈉 S(mL) | 5天溶氧量 D5 (mg/L) | 取量體積 (mL) | 溶氧消耗量 D0-D5 mg/L | 稀釋判斷 | BOD5 mg/L | 平均值 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9014001 | 201.00 | 8.72 | 8.735 | 201.00 | 5.62 | 5.638 | 250.0 | 3.097 | OK | 2.716 | 2.869 |
| | 201.00 | 8.89 | 8.905 | 201.00 | 6.54 | 6.561 | 150.0 | 2.344 | OK | 3.022 | |
| | 201.00 | 8.96 | 8.975 | 201.00 | 7.17 | 7.193 | 60.0 | 1.782 | | | |
| PW9014201 | 201.00 | 8.79 | 8.805 | 201.00 | 5.91 | 5.929 | 250.0 | 2.876 | OK | 2.451 | 2.536 |
| | 201.00 | 8.86 | 8.875 | 201.00 | 6.71 | 6.732 | 150.0 | 2.144 | OK | 2.620 | |
| | 201.00 | 8.93 | 8.945 | 201.00 | 7.68 | 7.705 | 60.0 | 1.241 | | | |
| PW9014202 | 201.00 | 8.88 | 8.895 | 201.00 | 5.71 | 5.728 | 250.0 | 3.167 | OK | 2.800 | 2.800 |
| | 201.00 | 8.91 | 8.925 | 201.00 | 6.92 | 6.942 | 150.0 | 1.983 | | | |
| | 201.00 | 8.95 | 8.965 | 201.00 | 7.64 | 7.665 | 60.0 | 1.301 | | | |
| PW9014203 | 201.00 | 8.86 | 8.875 | 201.00 | 5.46 | 5.478 | 250.0 | 3.398 | OK | 3.077 | 2.799 |
| | 201.00 | 8.92 | 8.935 | 201.00 | 6.82 | 6.842 | 150.0 | 2.093 | OK | 2.520 | |
| | 201.00 | 8.95 | 8.965 | 201.00 | 7.49 | 7.514 | 60.0 | 1.451 | | | |
| PW9014204 | 201.00 | 8.81 | 8.825 | 201.00 | 6.00 | 6.019 | 250.0 | 2.806 | OK | 2.367 | 2.393 |
| | 201.00 | 8.87 | 8.885 | 201.00 | 6.82 | 6.842 | 150.0 | 2.043 | OK | 2.420 | |
| | 201.00 | 8.94 | 8.955 | 201.00 | 7.58 | 7.604 | 60.0 | 1.351 | | | |
| PW9014205 | 201.00 | 8.86 | 8.875 | 201.00 | 5.78 | 5.799 | 250.0 | 3.077 | OK | 2.692 | 2.692 |
| | 201.00 | 8.90 | 8.915 | 201.00 | 6.92 | 6.942 | 150.0 | 1.973 | | | |
| | 201.00 | 8.97 | 8.985 | 201.00 | 7.82 | 7.845 | 60.0 | 1.140 | | | |
| PW9014206 | 201.00 | 8.83 | 8.845 | 201.00 | 5.87 | 5.889 | 250.0 | 2.956 | OK | 2.547 | 2.534 |
| | 201.00 | 8.92 | 8.935 | 201.00 | 6.82 | 6.842 | 150.0 | 2.093 | OK | 2.520 | |
| | 201.00 | 8.96 | 8.975 | 201.00 | 7.51 | 7.534 | 60.0 | 1.441 | | | |
| PW9014207 | 201.00 | 8.89 | 8.905 | 201.00 | 5.92 | 5.939 | 250.0 | 2.966 | OK | 2.559 | 2.459 |
| | 201.00 | 8.94 | 8.955 | 201.00 | 6.92 | 6.942 | 150.0 | 2.013 | OK | 2.359 | |
| | 201.00 | 8.97 | 8.985 | 201.00 | 7.45 | 7.474 | 60.0 | 1.511 | | | |
| PW9014208 | 201.00 | 8.86 | 8.875 | 201.00 | 5.43 | 5.447 | 250.0 | 3.428 | OK | 3.113 | 2.847 |
| | 201.00 | 8.92 | 8.935 | 201.00 | 6.79 | 6.812 | 150.0 | 2.123 | OK | 2.580 | |
| | 201.00 | 8.95 | 8.965 | 201.00 | 7.67 | 7.695 | 60.0 | 1.271 | | | |
| PW9014401 | 201.00 | 8.87 | 8.885 | 201.00 | 5.62 | 5.638 | 250.0 | 3.247 | OK | 2.897 | 2.999 |
| | 201.00 | 8.92 | 8.935 | 201.00 | 6.53 | 6.551 | 150.0 | 2.384 | OK | 3.102 | |
| | 201.00 | 8.94 | 8.955 | 201.00 | 7.49 | 7.514 | 60.0 | 1.441 | | | |

溶氧DO(mg/L)=S×N×8000/V×300/(300-2)

植 種:$BOD_5$(mg/L)=((D0-D5)-(B0-B5)×f)/P

f=(稀釋後水樣中之菌種體積) / (植菌控制中之菌種體積)，實驗室植種體積爲2.0 mL

P=取量體積(mL) / 水樣體積 V (mL)

※樣品培養五天後，應選擇溶氧消耗量大於2.0 mg/L且殘餘溶氧在1.0 mg/L以上稀釋濃度計算，同時植種溶氧消耗量應介於0.6至1.0 mg/L，空白溶氧消耗量應小於0.2 mg/L。

FORM-TESP-PW-510-01 發行日期：2011.05.15 版次：9.0 頁次: 4-1 審核: 9/15

臺灣檢驗科技股份有限公司　CFU-110909w.1　檢驗員: T11167 驗算員: T09090

## 附錄Ⅲ.5-53　水中大腸桿菌群檢驗記錄表

檢驗方法：濾膜法(NIEA E202.54B)　分析日期: 2011/9/9

| 分析編號 | 稀釋倍數 | 取樣體積 mL | 具金屬光澤之菌落數 | | 檢驗結果 (CFU/100mL) | 對數差異值 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9014001 | 1 | 10 | 2 | 3 | 25 | 0.18 |
| PW9014002 | 1 | 10 | 2 | 2 | 20 | 0.00 |
| PW9014003 | 1 | 10 | 33 | 26 | 3.0E+02 | 0.10 |
| PW9014101 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9014201 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9014202 | 1 | 10 | 2 | 4 | 30 | 0.30 |
| PW9014203 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9014204 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9014205 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9014206 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| 試劑空白 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9014207 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9014208 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9014301 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9014401 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9037201 | 1 | 10 | 6 | 11 | 85 | 0.26 |
| PW9037202 | 1 | 10 | 5 | 4 | 45 | 0.10 |
| PW9037301 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9041901 | 1 | 10 | 2 | 0 | 10 | 0.30 |
| PW9042001 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |
| PW9045501 | 1000 | 10 | 96 | 118 | 1.1E+06 | 0.09 |
| 試劑空白 | 1 | 10 | 0 | 0 | <10 | 0.00 |

1.以含20至80個菌落之同一稀釋度的兩個培養皿計算其菌落數，以菌落數(CFU)/100mL表示之。

2.培養皿之菌落數不在20至80個菌落之間時，則依菌落數實際數目以下列方式處理：

(1)若原液及各稀釋水樣中僅有一個稀釋度的一個培養皿菌落數在20至80個，則以同一稀釋度的兩個培養皿計算。

(2)若原液培養皿中均無菌落生長，則菌落數以小於10 (<10)表示；若僅原液有菌落產生且少於20個，亦應計數菌落數。

(3)若各培養皿之菌落數均不在20至80個之間，則選取最接近80個菌落數之同一稀釋度的兩個培養皿計算。

3.若計算所得之菌落數小於10，以"<10"表示；菌落數小於100，以整數表示(小數位數四捨五入)，菌落數大於100時，只取兩位有效數字，並以科學記號表示。

4.若紅色金屬光澤菌落太多或雜菌菌落數太多造成判讀困難，則以"菌落太多無法計數" (TNTC) 表示。

5.當總菌落數大於20個時，樣品重複分析偏差容許範圍爲分析值取對數，其絕對差值應小於精密度管制範圍。

FORM-TESP-PE-202-01 發行日期：2011.01.15 版次：7.2　頁次: 25　審核: Jun 9/13

臺灣檢驗科技股份有限公司　OIL-110915　檢驗員: T11322 驗算員: T09231

## 附錄Ⅲ.5-54　油脂檢驗記錄表

檢驗方法：□ 索氏萃取重量法(NIEA W505.51C)　■ 直接萃取重量法(NIEA W506.21B)　分析日期: 2011/9/15

| 分析編號 | 水樣體積 (mL) | 總油脂 燒瓶空重 (g) | 總油脂 燒瓶末重 (g) | 礦物性油脂 燒瓶空重 (g) | 礦物性油脂 燒瓶末重 (g) | 總油脂量 (mg/L) | 礦物性油脂量 (mg/L) | 動植物性油脂量 (mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9014208 | 990.00 | 113.5869 | 113.5872 | | | 0.303 | | |
| PW9014401 | 980.00 | 105.4803 | 105.4804 | | | 0.102 | | |
| PW9030701 | 980.00 | 108.3963 | 108.3965 | | | 0.204 | | |
| PW9030901 | 990.00 | 108.6008 | 108.6012 | | | 0.404 | | |
| PW9032901 | 990.00 | 106.8433 | 106.8436 | | | 0.303 | | |
| PW9037201 | 970.00 | 108.1710 | 108.1713 | | | 0.309 | | |
| PW9037202 | 910.00 | 105.7015 | 105.7019 | | | 0.440 | | |
| PW9037401 | 990.00 | 100.4495 | 100.4496 | | | 0.101 | | |
| PW9041901 | 990.00 | 112.5054 | 112.5060 | | | 0.606 | | |
| PW9042101 | 990.00 | 107.4273 | 107.4290 | | | 1.717 | | |
| BLANK | 1000.00 | 103.7086 | 103.7088 | | | 0.200 | | |

註：總油脂量/礦物性油脂量(mg/L)=(燒瓶末重-燒瓶空重)/水樣體積*1000000

動植物性油脂量(mg/L)=總油脂量-礦物性油脂量

臺灣檢驗科技股份有限公司　　SS-110913W(海)

檢驗員: T11160
驗算員: T10184

## 附錄Ⅲ.5-55　總溶解固體及懸浮固體檢驗記錄表

檢驗方法:103℃-105℃ 乾燥法(NIEA W210.57A)

分析日期: 2011/9/13

| 分析項目 | ☐ 總固體量 ☐ 總溶解固體 | | | | 總懸浮固體量 | | | | 淨重 | 平均值 | 相對差異 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分析編號 | 水樣體積 V1(mL) | 蒸發皿重 B (g) | 總重 A(g) | ☐TS ☐DS (mg/L) | 水樣體積 V2(mL) | 濾片重 D (g) | 總重 C(g) | SS (mg/L) | (mg) 2.5-200 mg | (mg/L) | 百分比% |
| PW9014201 | | | | | 2000.00 | 1.3821 | 1.3843 | 1.100 | 2.200 | 1.125 | 4.4 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3762 | 1.3785 | 1.150 | 2.300 | | |
| PW9014202 | | | | | 2000.00 | 1.3890 | 1.3945 | 2.750 | 5.500 | 2.700 | 3.7 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3809 | 1.3862 | 2.650 | 5.300 | | |
| PW9014203 | | | | | 2000.00 | 1.3861 | 1.3905 | 2.200 | 4.400 | 2.250 | 4.4 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3721 | 1.3767 | 2.300 | 4.600 | | |
| PW9014204 | | | | | 2000.00 | 1.3825 | 1.3872 | 2.350 | 4.700 | 2.325 | 2.2 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3737 | 1.3783 | 2.300 | 4.600 | | |
| PW9014205 | | | | | 2000.00 | 1.3855 | 1.3885 | 1.500 | 3.000 | 1.450 | 6.9 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3875 | 1.3903 | 1.400 | 2.800 | | |
| PW9014206 | | | | | 2000.00 | 1.4774 | 1.4818 | 2.200 | 4.400 | 2.275 | 6.6 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3818 | 1.3865 | 2.350 | 4.700 | | |
| PW9014207 | | | | | 2000.00 | 1.4400 | 1.4425 | 1.250 | 2.500 | 1.275 | 3.9 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4772 | 1.4798 | 1.300 | 2.600 | | |
| PW9014208 | | | | | 2000.00 | 1.3815 | 1.3850 | 1.750 | 3.500 | 1.775 | 2.8 |
| | | | | | 2000.00 | 1.3768 | 1.3804 | 1.800 | 3.600 | | |
| PW9014401 | | | | | 2000.00 | 1.3862 | 1.3928 | 3.300 | 6.600 | 3.200 | 6.2 |
| | | | | | 2000.00 | 1.4762 | 1.4824 | 3.100 | 6.200 | | |
| PW9041901 | | | | | 1000.00 | 1.3845 | 1.3857 | 1.200 | 1.200 | 1.200 | |
| | | | | | | | | | | | |
| BLANK | | | | | 1000.00 | 1.3938 | 1.3939 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | * |
| | | | | | 1000.00 | 1.3907 | 1.3908 | 0.100 | 0.100 | | |

註: *TS(mg/L)=(A-B)*1000000/V1　　*SS(mg/L)=(C-D)*1000000/V2　　*DS(mg/L)=TS-SS or (A-B)*1000000/V1

*恆重:前後兩次重量差在0.5 mg範圍內。　　*樣品量以能獲得2.5至200 mg間之固體重爲宜。

*TS及TDS測試時重複差異值應在10%以內。

*SS測試時當樣品濃度小於25 mg/L時，重複差異值應在20%以內；當樣品濃度大於25 mg/L時，重複差異值應在10%以內。

FORM-TESP-PW-210-01 發行日期：99.07.01 版次：7.2　　頁次: 4　　審核 Mei 9/16

臺灣檢驗科技股份有限公司　　TP-110914

檢驗員: T11322
驗算員: T10623

## 附錄Ⅲ.5-56　磷檢驗記錄表

■ 總磷　☐ 正磷酸鹽

檢驗方法:維生素丙比色法 NIEA W427.53B

分析日期: 2011/9/14

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg P/L | 樣品濃度 mg P/L |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9014208 | 50.00 | 1.0 | 0.036 | 0.01143 | 0.01143 |
| PW9014401 | 50.00 | 1.0 | 0.091 | 0.02838 | 0.02838 |
| PW9060601 | 50.00 | 1.0 | 0.084 | 0.02622 | 0.02622 |
| PW9060602 | 50.00 | 1.0 | 0.086 | 0.02683 | 0.02683 |
| PW9060603 | 50.00 | 1.0 | 0.086 | 0.02683 | 0.02683 |
| PW9060604 | 50.00 | 1.0 | 0.149 | 0.04625 | 0.04625 |
| PW9060605 | 50.00 | 1.0 | 0.112 | 0.03485 | 0.03485 |
| PW9060606 | 50.00 | 1.0 | 0.117 | 0.03639 | 0.03639 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 方法空白 | 50.00 | 1.0 | 0.008 | 0.00280 | 0.00280 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 水樣體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg P/L) | 確認濃度 (mg P/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110826-W427.CCV | 5.00 | 50.00 | 0.165 | 0.05118 | 0.05000 | 2.4 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 (mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg P/L) | 樣品濃度 (mg P/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PW9014208 | 50.00 | 1.0 | 0.037 | 0.01174 | 0.01174 | 2.7 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg P/L) | 樣品濃度 (mg P/L) | 查核配製濃度(mg P/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110914-TP.QC | 50.00 | 1.0 | 0.218 | 0.06751 | 0.06751 | 0.07280 | 92.7 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (μg) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 水樣體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg P/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PW9014208 | 50.00 | 0.01143 | 2.00 | 0.50000 | 50.00 | 0.102 | 0.03177 | 0.5714 | 1.0000 | 1.0169 | 101.7 | |

| 標準檢量線 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 標準 | 取量(mL) | 總量(μg) | 濃度(mg P/L) | 訊號強度 | 偏差百分比* |
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 0.00000 | 0.000 | <±10% |
| STD1 | 0.50 | 0.2500 | 0.00500 | 0.015 | 0.9 |
| STD2 | 1.00 | 0.5000 | 0.01000 | 0.031 | 1.1 |
| STD3 | 5.00 | 2.5000 | 0.05000 | 0.160 | 0.7 |
| STD4 | 10.00 | 5.0000 | 0.10000 | 0.324 | -0.2 |
| STD5 | 20.00 | 10.0000 | 0.20000 | 0.648 | 0.0 |
| STD6 | | | | | |

標準溶液= 0.50000 mg P/L

定量體積= 50.00 mL

相關係數 r= 1.0000

相當總量 X= (Y- -0.0011 )/( 3.2453 )

註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<±15%，其餘需<±10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當總量(μg) | 相當濃度(mg P/L) | 確認濃度 (mg P/L) | 相對誤差值 ±15% |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.00 | 0.164 | 2.5435 | 0.05087 | 0.05000 | 1.7 |

註：磷濃度(mg P/L) = 檢量線求得磷之相當濃度(mg P/L) × 稀釋倍數

FORM-TESP-PW-427-01 發行日期：2011.08.01 版次：6.0　　頁次: 2　　審核 Anita 9/15

## 附錄Ⅲ.5-57 濁度檢驗記錄表

檢驗方法:濁度計法 NIEA W219.52C 分析日期: 2011/9/9

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) |
|---|---|---|---|---|
| PW9014208 | 30.00 | 1.0 | 1.090 | 1.090 |
| PW9014401 | 30.00 | 1.0 | 2.380 | 2.380 |
| PW9041901 | 30.00 | 1.0 | 1.130 | 1.130 |
| PW9047901 | 30.00 | 1.0 | 9.190 | 9.190 |
| PW9047902 | 30.00 | 1.0 | 8.320 | 8.320 |
| PW9047903 | 30.00 | 1.0 | 15.900 | 15.900 |
| PW9047904 | 30.00 | 1.0 | 13.600 | 13.600 |
| PW9047905 | 30.00 | 1.0 | 8.410 | 8.410 |
| PW9047906 | 30.00 | 1.0 | 6.090 | 6.090 |
| PW9047907 | 30.00 | 1.0 | 9.270 | 9.270 |
| 方法空白 | 30.00 | 1.0 | 0.072 | 0.072 |

| 重複分析編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值(NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|
| PW9014208 | 30.00 | 1.0 | 1.020 | 1.020 | 6.6 |

| 查核樣品編號 | 水樣體積mL | 稀釋倍數 | 濁度計讀值 (NTU) | 樣品濁度值 (NTU) | QC濃度(NTU) | 查核樣品回收率% | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110909-W219.QC | 30.00 | 1.0 | 19.500 | 19.500 | 20.000 | 97.5 | |

FORM-TESP-PW-219-01 發行日期：98.09.01 版次：8.0 頁次: 31 審核 9/14

臺灣檢驗科技股份有限公司-高雄分公司 Mg-ICP-AW90008-16.19.46.48.49(110920) 檢驗員: T06056 驗算員: T10287 9/21

## 附錄Ⅲ.5-58 重金屬及微量元素檢驗記錄表

AW9036401-08 (PW9074201-08)

檢驗方法:感應偶合電漿原子發射光譜法 NIEA W311.51B/M104.01C

分析項目: Mg (鎂) 分析日期: 2011/9/20

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 定量體積 mL | 分取體積 mL | 最終體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AW9036401 | 0.50 | 100.00 | 100.000 | 100.00 | 200.0 | 31950 | 6.4125 | 1282.5094 |
| AW9036402 | 0.50 | 100.00 | 100.000 | 100.00 | 200.0 | 31687 | 6.3591 | 1271.8291 |
| AW9036403 | 0.50 | 100.00 | 100.000 | 100.00 | 200.0 | 30852 | 6.1892 | 1237.8377 |
| AW9036404 | 0.50 | 100.00 | 100.000 | 100.00 | 200.0 | 31034 | 6.2262 | 1245.2443 |
| AW9036405 | 0.50 | 100.00 | 100.000 | 100.00 | 200.0 | 31107 | 6.2410 | 1248.2045 |
| AW9036406 | 0.50 | 100.00 | 100.000 | 100.00 | 200.0 | 31093 | 6.2381 | 1247.6141 |
| AW9036407 | 0.50 | 100.00 | 100.000 | 100.00 | 200.0 | 30917 | 6.2024 | 1240.4844 |
| AW9036408 | 0.50 | 100.00 | 100.000 | 100.00 | 200.0 | 30959 | 6.2110 | 1242.1904 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 方法空白 | 100.00 | 100.00 | 100.000 | 100.00 | 1.0 | 25 | -0.0869 | -0.0869 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110920-WSAR.RC | 5.00 | 100.00 | 24209 | 4.8366 | 5.0000 | -3.3 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 定量體積(mL) | 分取體積(mL) | 最終體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AW9036401 | 0.50 | 100.00 | 100.000 | 100.00 | 200.0 | 31988 | 6.4204 | 1284.0730 | 0.1 |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 定量體積(mL) | 最終體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110608-WSAR.QC | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 1.0 | 12314 | 2.4149 | 2.4149 | 2.5000 | 96.6 |

| 標準檢量線 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 13 | <10% |
| STD1 | 1.00 | 1.0000 | 5134 | 4.7 |
| STD2 | 3.00 | 3.0000 | 15311 | 0.8 |
| STD3 | 5.00 | 5.0000 | 25228 | 0.9 |
| STD4 | 10.00 | 10.0000 | 50351 | 1.6 |
| STD5 | 20.00 | 20.0000 | 98237 | 0.5 |
| STD6 | | | | |

標準溶液= 100.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 452.173413 )/ 4911.827639
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 5.00 | 24498 | 4.8954 | 5.0000 | -2.1 |

2MDL= 0.708mg/L

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 ug | 添加總量 ug | 添加回收量ug | 添加回收率% | 重複分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AW9036401 | 0.5000 | 1282.5094 | 0.50 | 1000.0000 | 100.00 | 57081 | 11.5290 | 641.2547 | 500.0000 | 511.6466 | 102.3 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

## 附錄Ⅲ.5-59　汞檢驗記錄表

檢驗方法:冷蒸氣原子吸收光譜法 NIEA W330.52A

分析項目：Hg (汞)　　分析日期: 2011/9/15

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 定量體積 mL | 分取體積 mL | 最終體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AW9036401 | 50.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 2.0 | 0.0016 | 0.00009 | 0.00018 |
| AW9036404 | 50.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 2.0 | 0.0037 | 0.00018 | 0.00035 |
| AW9036405 | 50.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 2.0 | 0.0013 | 0.00008 | 0.00015 |
| AW9036406 | 50.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 2.0 | 0.0011 | 0.00007 | 0.00014 |
| AW9036407 | 50.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 2.0 | 0.0008 | 0.00006 | 0.00011 |
| AW9036408 | 50.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 2.0 | 0.0008 | 0.00006 | 0.00011 |
| AW9036501 | 50.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 2.0 | 0.0009 | 0.00006 | 0.00012 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 方法空白 | 50.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 2.0 | 0.0020 | 0.00011 | 0.00021 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±20% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110915-AAHg.RC | 3.00 | 100.00 | 0.0687 | 0.00288 | 0.00300 | -4.0 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 定量體積(mL) | 分取體積(mL) | 最終體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AW9036401 | 50.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 2.0 | 0.0008 | 0.00006 | 0.00011 | |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 定量體積(mL) | 最終體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度 (mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110406-AAHg.QC | 50.00 | 100.00 | 100.00 | 2.0 | 0.0665 | 0.00279 | 0.00558 | 0.0060 | 93.0 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重覆分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AW9036401 | 50.00 | 0.00018 | 0.20 | 1.0000 | 100.00 | 0.0528 | 0.00222 | 0.00897 | 0.20000 | 0.21295 | 106.5 | 0.2 |
| | | | | | | | 0.0527 | 0.00222 | 0.00897 | 0.20000 | 0.21254 | 106.3 | |

| 標準檢量線 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.000 | -0.0004 | <10% |
| STD1 | 1.00 | 0.001 | 0.0221 | 5.8 |
| STD2 | 2.00 | 0.002 | 0.0503 | 5.8 |
| STD3 | 3.00 | 0.003 | 0.0714 | 0.2 |
| STD4 | 4.00 | 0.004 | 0.0924 | 3.3 |
| STD5 | 5.00 | 0.005 | 0.1215 | 1.5 |
| STD6 | | | | |

標準溶液= 0.100 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9988
相當濃度 X= (Y- -0.0005571 )/ 24.0428571
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值± 20% |
|---|---|---|---|---|
| 3.00 | 0.0697 | 0.00292 | 0.00300 | -2.6 |

2MDL= 0.0008mg/L

註：汞濃度(mg/L)=檢量線求得汞濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)





## 附錄Ⅲ.5-60　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308.22B）/感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B)

分析項目：Cu (銅)　　分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 定量體積 mL | 分取體積 mL | 最終體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AW9036401 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 3582 | 0.050440 | 0.000504 |
| AW9036402 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 7576 | 0.119291 | 0.001193 |
| AW9036403 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 2558 | 0.032786 | 0.000328 |
| AW9036404 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 8071 | 0.127817 | 0.001278 |
| AW9036405 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 1870 | 0.020925 | 0.000209 |
| AW9036406 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 5286 | 0.079807 | 0.000798 |
| AW9036407 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 2292 | 0.028191 | 0.000282 |
| AW9036408 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 3442 | 0.048015 | 0.000480 |
| AW9036501 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 5792 | 0.088537 | 0.000885 |
| | | | | | | | | |
| 方法空白 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 613 | -0.000741 | -0.000007 |

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110922-W308.RC | 0.50 | 100.00 | 30088 | 0.507389 | 0.500000 | 1.5 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 最終體積(mL) | 取樣體積(mL) | 最終體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AW9036401 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 3603 | 0.050803 | 0.000508 | |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 定量體積(mL) | 最終體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110912-W308.QC | 1000.00 | 1000.00 | 10.00 | 0.01 | 29673 | 0.500226 | 0.005002 | 0.0050 | 100.0 |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重覆分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AW9036401 | 1000.00 | 0.000504 | 0.30 | 10.0000 | 10.00 | 22310 | 0.373306 | 0.504401 | 3.000000 | 3.228658 | 107.6 | 2.9 |
| | | | | | | | 21693 | 0.362662 | 0.504401 | 3.000000 | 3.122221 | 104.1 | |

| 標準檢量線 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 248 | <10% |
| STD1 | 0.10 | 0.1000 | 6076 | 6.6 |
| STD2 | 0.30 | 0.3000 | 18224 | 1.0 |
| STD3 | 0.50 | 0.5000 | 29880 | 0.8 |
| STD4 | 1.00 | 1.0000 | 59591 | 1.6 |
| STD5 | 2.00 | 2.0000 | 116143 | 0.5 |
| STD6 | | | | |

標準溶液= 100.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 656.4690814 )/ 58005.91267
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值± 10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.50 | 29693 | 0.500582 | 0.500000 | 0.1 |

2MDL= 0.0010mg/L

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

# 附錄Ⅲ.5-61　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308.22B）/感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B)

分析項目：　Pb (鉛)　　分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 定量體積 mL | 分取體積 mL | 最終體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AW9036401 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 114 | 0.010120 | 0.000101 |
| AW9036402 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 591 | 0.100080 | 0.001001 |
| AW9036403 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 97 | 0.006981 | 0.000070 |
| AW9036404 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 724 | 0.125052 | 0.001251 |
| AW9036405 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 79 | 0.003645 | 0.000036 |
| AW9036406 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 429 | 0.069603 | 0.000696 |
| AW9036407 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 99 | 0.007336 | 0.000073 |
| AW9036408 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 284 | 0.042260 | 0.000423 |
| AW9036501 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 409 | 0.065828 | 0.000658 |
| | | | | | | | | |
| 方法空白 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 49 | -0.002091 | -0.000021 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 28 | <10% |
| STD1 | 0.10 | 0.1000 | 574 | 3.1 |
| STD2 | 0.30 | 0.3000 | 1657 | 0.3 |
| STD3 | 0.50 | 0.5000 | 2739 | 0.9 |
| STD4 | 1.00 | 1.0000 | 5418 | 0.9 |
| STD5 | 2.00 | 2.0000 | 10644 | 0.3 |
| STD6 | | | | |

標準溶液= 100.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 59.8342799 )/ 5307.872295
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110922-W308.RC | 0.50 | 100.00 | 2741 | 0.505101 | 0.500000 | 1.0 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 最終體積(mL) | 取樣體積(mL) | 最終體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AW9036401 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 104 | 0.008251 | 0.000083 | |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 定量體積(mL) | 最終體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核確認濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110912-W308.QC | 1000.00 | 1000.00 | 10.00 | 0.01 | 2644 | 0.486891 | 0.004869 | 0.0050 | 97.4 |

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值± 10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.50 | 2762 | 0.509106 | 0.500000 | 1.8 |
| | | 2MDL= | 0.0008mg/L | |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重複分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AW9036401 | 1000.00 | 0.000101 | 0.30 | 10.0000 | 10.00 | 1768 | 0.321787 | 0.101204 | 3.000000 | 3.116663 | 103.9 | 0.7 |
| | | | | | | | 1756 | 0.319526 | 0.101204 | 3.000000 | 3.094059 | 103.1 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)





# 附錄Ⅲ.5-62　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308.22B）/感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B)

分析項目：　Zn (鋅)　　分析日期: 2011/9/22

| 分析編號 | 水樣體積 mL | 定量體積 mL | 分取體積 mL | 最終體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AW9036401 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 9657 | 0.161746 | 0.001617 |
| AW9036402 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 111348 | 1.847105 | 0.018471 |
| AW9036403 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 15985 | 0.266625 | 0.002666 |
| AW9036404 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 118437 | 1.964581 | 0.019646 |
| AW9036405 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 9863 | 0.165158 | 0.001652 |
| AW9036406 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 51177 | 0.849872 | 0.008499 |
| AW9036407 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 13379 | 0.223436 | 0.002234 |
| AW9036408 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 34792 | 0.578324 | 0.005783 |
| AW9036501 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 91060 | 1.510862 | 0.015109 |
| | | | | | | | | |
| 方法空白 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 2953 | 0.050644 | 0.000506 |

標準檢量線

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 118 | <10% |
| STD1 | 0.50 | 0.5000 | 30132 | 0.2 |
| STD2 | 0.80 | 0.8000 | 47675 | 1.0 |
| STD3 | 1.00 | 1.0000 | 60079 | 0.3 |
| STD4 | 1.50 | 1.5000 | 90820 | 0.5 |
| STD5 | 2.00 | 2.0000 | 120521 | 0.0 |
| STD6 | | | | |

標準溶液= 100.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- -102.8431568 )/ 60338.23161
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110922-W308.RC | 1.00 | 100.00 | 61525 | 1.021365 | 1.000000 | 2.1 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 最終體積(mL) | 取樣體積(mL) | 最終體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AW9036401 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 9747 | 0.163242 | 0.001632 | |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 定量體積(mL) | 最終體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核確認濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110912-W308.QC | 1000.00 | 1000.00 | 10.00 | 0.01 | 58643 | 0.973603 | 0.009736 | 0.0100 | 97.4 |

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值± 10% |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 61236 | 1.016577 | 1.000000 | 1.7 |
| | | 2MDL= | 0.0038mg/L | |

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重複分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AW9036401 | 1000.00 | 0.001617 | 0.80 | 10.0000 | 10.00 | 54232 | 0.900503 | 1.617463 | 8.000000 | 7.387566 | 92.3 | 1.6 |
| | | | | | | | 53365 | 0.886127 | 1.617463 | 8.000000 | 7.243808 | 90.5 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數
稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

# 附錄Ⅲ.5-63　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308.22B）/感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B)

分析項目：　Ni（鎳）　　分析日期:　2011/9/22

| | 分析編號 | 水樣體積 mL | 定量體積 mL | 分取體積 mL | 最終體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| √ | AW9036401 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 299 | 0.013501 | 0.000135 |
| √ | AW9036402 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 595 | 0.034452 | 0.000345 |
| √ | AW9036403 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 312 | 0.014391 | 0.000144 |
| √ | AW9036404 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 554 | 0.031535 | 0.000315 |
| √ | AW9036405 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 317 | 0.014776 | 0.000148 |
| √ | AW9036406 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 517 | 0.028950 | 0.000290 |
| √ | AW9036407 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 497 | 0.027485 | 0.000275 |
| √ | AW9036408 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 386 | 0.019692 | 0.000197 |
| | AW9036501 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 543 | 0.030756 | 0.000308 |
| | | | | | | | | | |
| | 方法空白 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 57 | -0.003612 | -0.000036 |

| 標準檢量線 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 44 | <10% |
| STD1 | 0.10 | 0.1000 | 1453 | 4.9 |
| STD2 | 0.30 | 0.3000 | 4378 | 0.7 |
| STD3 | 0.50 | 0.5000 | 7215 | 0.6 |
| STD4 | 1.00 | 1.0000 | 14380 | 1.0 |
| STD5 | 2.00 | 2.0000 | 28284 | 0.3 |
| STD6 | | | | |

標準溶液= 100.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 1.0000
相當濃度 X= (Y- 108.2305245 )/ 14129.46816
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110922-W308.RC | 0.50 | 100.00 | 7231 | 0.504128 | 0.500000 | 0.8 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 最終體積(mL) | 取樣體積(mL) | 最終體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AW9036401 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 304 | 0.013839 | 0.000138 | |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 定量體積(mL) | 最終體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110912-W308.QC | 1000.00 | 1000.00 | 10.00 | 0.01 | 7042 | 0.490723 | 0.004907 | 0.0050 | 98.1 |

檢量線確認

| 取樣(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 0.50 | 7190 | 0.501173 | 0.500000 | 0.2 |

2MDL= 0.0008mg/L

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重複分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AW9036401 | 1000.00 | 0.000135 | 0.30 | 10.0000 | 10.00 | 4642 | 0.320861 | 0.135012 | 3.000000 | 3.073593 | 102.5 | 1.8 |
| | | | | | | | 4561 | 0.315124 | 0.135012 | 3.000000 | 3.016224 | 100.5 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)





# 附錄Ⅲ.5-64　重金屬及微量元素檢驗記錄表

檢驗方法:鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308.22B）/感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311.51B)

分析項目：　Cd（鎘）　　分析日期:　2011/9/22

| | 分析編號 | 水樣體積 mL | 定量體積 mL | 分取體積 mL | 最終體積 mL | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| √ | AW9036401 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 97 | -0.001807 | -0.000018 |
| √ | AW9036402 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 156 | -0.001207 | -0.000012 |
| √ | AW9036403 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 123 | -0.001542 | -0.000015 |
| √ | AW9036404 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 501 | 0.002297 | 0.000023 |
| √ | AW9036405 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 117 | -0.001597 | -0.000016 |
| √ | AW9036406 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 158 | -0.001179 | -0.000012 |
| √ | AW9036407 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 129 | -0.001476 | -0.000015 |
| √ | AW9036408 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 160 | -0.001167 | -0.000012 |
| | AW9036501 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 239 | -0.000356 | -0.000004 |
| | | | | | | | | | |
| | 方法空白 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 49 | -0.002288 | -0.000023 |

| 標準檢量線 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 訊號強度 | 偏差百分比註 |
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 48 | <10% |
| STD1 | 0.50 | 0.0500 | 5101 | 2.0 |
| STD2 | 1.00 | 0.1000 | 10086 | 0.4 |
| STD3 | 2.00 | 0.2000 | 20255 | 1.5 |
| STD4 | 3.00 | 0.3000 | 30233 | 1.4 |
| STD5 | 5.00 | 0.5000 | 49153 | 0.7 |
| STD6 | | | | |

標準溶液= 10.0000 mg/L
定量體積= 100.00 mL
相關係數 r= 0.9999
相當濃度 X= (Y- 274.5466963 )/ 98459.34453
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 最終體積(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110922-W308.RC | 2.00 | 100.00 | 20274 | 0.203126 | 0.200000 | 1.6 |

| 重複分析編號 | 水樣體積 | 最終體積(mL) | 取樣體積(mL) | 最終體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AW9036401 | 1000.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 0.01 | 111 | -0.001660 | -0.000017 | |

| 查核樣品編號 | 體積(mL) | 定量體積(mL) | 最終體積(mL) | 稀釋倍數 | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 樣品濃度(mg/L) | 查核配製濃度(mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110912-W308.QC | 1000.00 | 1000.00 | 10.00 | 0.01 | 18460 | 0.184703 | 0.001847 | 0.0020 | 92.4 |

檢量線確認

| 取量(mL) | 訊號強度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度(mg/L) | 相對誤差值±10% |
|---|---|---|---|---|
| 2.00 | 20175 | 0.202121 | 0.200000 | 1.1 |

2MDL= 0.0004mg/L

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 定量體積 mL | 訊號強度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重複分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AW9036401 | 1000.00 | 0.000000 | 0.20 | 10.0000 | 10.00 | 20646 | 0.206907 | 0.000000 | 2.000000 | 2.069068 | 103.5 | 1.4 |
| | | | | | | | 20355 | 0.203946 | 0.000000 | 2.000000 | 2.039458 | 102.0 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)*前處理後樣品最終體積(mL)/前處理後樣品分取體積(mL)

臺灣檢驗科技股份有限公司-高雄分公司　　Cr-AW90364,365,408(20110921)　　檢驗員:T05122
驗算員:T10287 9/23

# 附錄Ⅲ.5-65　海水中重金屬檢驗記錄表（AA）

檢驗方法:APDC螯合MIBK萃取原子吸收光譜法 NIEA W309.22A

檢測項目：Cr　　分析日期: 2011/9/21

| | 分析編號 | 水樣體積 mL | 萃取體積 mL | 稀釋倍數 | 吸光度 | 相當濃度 mg/L | 樣品濃度 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| √ | AW9036401 | 800.00 | 33.00 | 1.0 | 0.0011 | -0.00073 | -0.00073 |
| √ | AW9036402 | 800.00 | 33.00 | 1.0 | 0.0009 | -0.00083 | -0.00083 |
| √ | AW9036403 | 800.00 | 33.00 | 1.0 | 0.0008 | -0.00088 | -0.00088 |
| √ | AW9036404 | 800.00 | 33.00 | 1.0 | 0.0010 | -0.00078 | -0.00078 |
| √ | AW9036405 | 800.00 | 33.00 | 1.0 | 0.0009 | -0.00083 | -0.00083 |
| √ | AW9036406 | 800.00 | 33.00 | 1.0 | 0.0008 | -0.00088 | -0.00088 |
| √ | AW9036407 | 800.00 | 33.00 | 1.0 | 0.0009 | -0.00083 | -0.00083 |
| √ | AW9036408 | 800.00 | 33.00 | 1.0 | 0.0007 | -0.00093 | -0.00093 |
| | AW9036501 | 800.00 | 33.00 | 1.0 | 0.0007 | -0.00093 | -0.00093 |
| | AW9040802 | 800.00 | 33.00 | 1.0 | 0.0009 | -0.00083 | -0.00083 |
| | 方法空白 | 800.00 | 33.00 | 1.0 | 0.0006 | -0.00098 | -0.00098 |

**標準檢量線**

| 標準 | 取量(mL) | 濃度(mg/L) | 吸光度 | 偏差百分比註 |
|---|---|---|---|---|
| STD0 | 0.00 | 0.0000 | 0.0000 | <10% |
| STD1 | 0.05 | 0.0050 | 0.0126 | 3.5 |
| STD2 | 0.10 | 0.0100 | 0.0244 | 5.3 |
| STD3 | 0.20 | 0.0200 | 0.0461 | 5.1 |
| STD4 | 0.30 | 0.0300 | 0.0666 | 3.1 |
| STD5 | 0.50 | 0.0500 | 0.1038 | 2.1 |
| STD6 | | | | |

標準溶液= 100.000 mg/L
定量體積= 1000.00 mL
相關係數 r= 0.9985
相當濃度 X= (Y- 0.00261816 )/ 2.06774818
註：濃度偏差百分比檢量線第一點需<15%，其餘需<10%。

| 檢量線查核 | 取量(mL) | 萃取體積(mL) | 吸光度 | 相當濃度(mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值±15% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110921-AACr6+.RC | 0.20 | 33.00 | 0.0455 | 0.02074 | 0.02000 | 3.7 |

| 重複分析編號 | 水樣體積(mL) | 萃取體積(mL) | 稀釋倍數 | 吸光度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 相對差異百分比% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AW9036401 | 800.00 | 33.00 | 1.0 | 0.0009 | -0.00083 | -0.00083 | [redacted] |

| 查核樣品編號 | 水樣體積(mL) | 萃取體積(mL) | 稀釋倍數 | 吸光度 | 相當濃度 (mg/L) | 樣品濃度 (mg/L) | 查核配製濃度 (mg/L) | 回收率% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110626-AACr6+.QC | 800.00 | 33.00 | 1.0 | 0.0460 | 0.02098 | 0.02098 | 0.02000 | 104.9 |

**檢量線確認**

| 取量(mL) | 吸光度 | 相當濃度 (mg/L) | 確認濃度 (mg/L) | 相對誤差值± 15% |
|---|---|---|---|---|
| 0.20 | 0.0461 | 0.02103 | 0.02000 | 5.1 |

2MDL= 0.0048mg/L

| 添加標準品分析 | 分析編號 | 樣品含量(ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 標準品添加量 (ug) 體積(mL) x 濃度(mg/L) | | 萃取體積 mL | 吸光度 | 相當濃度 mg/L | 樣品總量 μg | 添加總量 μg | 添加回收量μg | 添加回收率% | 重複分析差異值% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AW9036401 | 800.00 | 0.00000 | 0.20 | 100.0000 | 33.00 | 0.0455 | 0.02074 | 0.00000 | 20.00000 | 20.73842 | 103.7 | 0.9 |
| | | | | | | | 0.0451 | 0.02054 | 0.00000 | 20.00000 | 20.54498 | 102.7 | |

註：重金屬濃度(mg/L)=檢量線求得重金屬濃度(mg/L)×稀釋倍數

稀釋倍數=前處理定量體積(mL)/水樣取用體積(mL)

FORM-TESP-AW-309-01 發行日期：98.05.15 版次：1.4　　頁次:27-1　　審核 9/23

# 附 錄 Ⅳ

## 原 始 數 據

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

# 附　錄　Ⅳ.1

## 氣象監測成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

# 附錄Ⅳ.1-2 100年7月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Jul. 2011

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25?3'N、121?5'E　　INST. Ht.：63.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

| TIME | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | | 10 | | 11 | | 12 | | D. | PVL. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 13 | | 14 | | 15 | | 16 | | 17 | | 18 | | 19 | | 20 | | 21 | | 22 | | 23 | | 24 | | TTL. | W/D | MEAN |
| DATE | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | | | |
| 1 | WSW | 2.3 | WSW | 3.0 | W | 2.7 | S | 0.4 | W | 2.5 | ENE | 0.8 | W | 1.0 | SSW | 1.5 | WSW | 1.2 | NE | 2.5 | E | 2.9 | E | 3.1 | | | |
| | ENE | 1.9 | ENE | 1.5 | NNE | 2.5 | ENE | 1.6 | ENE | 1.0 | SW | 1.1 | SSW | 1.0 | S | 1.1 | S | 0.6 | W | 0.7 | SW | 1.3 | W | 1.1 | 39.3 | W | 1.6 |
| 2 | SW | 0.6 | SW | 1.3 | WSW | 1.3 | SSW | 1.1 | WNW | 1.0 | NW | 1.9 | S | 0.3 | SSE | 1.8 | E | 1.9 | ENE | 2.0 | E | 2.7 | E | 3.1 | | | |
| | SE | 2.8 | SE | 4.3 | SSE | 3.9 | S | 3.6 | S | 2.4 | S | 4.9 | SSW | 2.8 | WSW | 1.0 | WNW | 0.3 | WSW | 0.2 | SSW | 0.7 | NW | 0.7 | 46.6 | S | 1.9 |
| 3 | SSW | 1.1 | W | 1.3 | WNW | 1.6 | W | 1.5 | NW | 1.3 | NW | 1.4 | NNE | 0.6 | NE | 1.4 | NE | 1.0 | E | 2.2 | NE | 1.5 | E | 2.3 | | | |
| | E | 3.5 | E | 2.3 | ESE | 2.2 | S | 5.5 | S | 5.1 | S | 4.5 | S | 6.2 | S | 5.3 | S | 6.2 | S | 4.4 | S | 3.6 | SSW | 2.1 | 68.1 | S | 2.8 |
| 4 | S | 0.5 | SSW | 2.0 | SW | 0.7 | WNW | 0.8 | SW | 0.6 | S | 0.4 | NNW | 1.5 | NE | 1.2 | NE | 2.1 | E | 1.6 | E | 2.6 | SE | 5.4 | | | |
| | SE | 4.2 | S | 7.6 | S | 6.9 | S | 6.3 | S | 4.1 | SE | 1.5 | SE | 1.1 | SSE | 0.7 | WSW | 1.2 | WSW | 2.5 | WSW | 2.3 | SW | 1.1 | 58.9 | S | 2.5 |
| 5 | SSW | 1.5 | WSW | 0.6 | SSW | 2.1 | SSE | 0.5 | WSW | 0.7 | WNW | 1.0 | ESE | 0.3 | ESE | 1.0 | ESE | 1.6 | ESE | 2.3 | SE | 3.7 | SE | 5.5 | | | |
| | SSE | 4.9 | SSE | 5.4 | S | 5.9 | S | 7.0 | S | 6.5 | S | 4.6 | SSW | 3.5 | S | 3.2 | SW | 2.0 | WSW | 1.1 | WSW | 1.7 | S | 3.0 | 69.6 | S | 2.9 |
| 6 | W | 1.4 | WSW | 1.3 | WNW | 1.2 | W | 1.0 | NW | 0.6 | WSW | 1.4 | E | 0.6 | NE | 1.5 | ENE | 3.1 | NE | 1.5 | ENE | 2.2 | E | 2.2 | | | |
| | SE | 3.4 | S | 3.3 | SSE | 4.5 | S | 4.2 | SSE | 3.5 | SSE | 3.6 | SSE | 2.2 | SSW | 1.5 | SSW | 0.7 | SE | 2.5 | SSE | 3.6 | SSW | 2.2 | 53.2 | SSE | 2.2 |
| 7 | SSE | 1.8 | W | 1.3 | WSW | 1.0 | W | 3.8 | SE | 0.7 | WSW | 1.3 | W | 0.6 | SSW | 0.9 | ENE | 1.6 | NNE | 3.2 | NNE | 6.3 | NNE | 6.1 | | | |
| | NNE | 5.9 | NE | 5.5 | SE | 2.6 | ESE | 3.5 | E | 2.8 | SSW | 1.8 | S | 3.3 | SSW | 1.3 | S | 1.1 | SSE | 1.6 | WSW | 0.9 | WSW | 1.9 | 60.8 | WSW | 2.5 |
| 8 | S | 0.7 | WNW | 0.5 | SW | 0.4 | WNW | 0.7 | SW | 0.5 | W | 0.6 | WSW | 1.8 | WNW | 2.7 | WNW | 3.0 | W | 4.3 | ENE | 4.0 | E | 3.7 | | | |
| | ENE | 2.9 | ESE | 2.3 | ESE | 1.9 | SE | 2.2 | SE | 2.7 | S | 2.4 | S | 2.9 | S | 2.7 | S | 3.3 | S | 2.7 | WSW | 2.5 | WNW | 3.0 | 54.4 | S | 2.3 |
| 9 | WNW | 2.6 | NW | 1.5 | NW | 1.6 | WSW | 0.6 | SSW | 1.0 | NNE | 0.6 | WNW | 2.8 | W | 5.0 | WNW | 4.7 | NW | 3.6 | NW | 6.4 | WNW | 5.7 | | | |
| | WNW | 5.6 | WNW | 6.1 | WNW | 5.8 | WNW | 4.3 | NW | 6.1 | NW | 3.5 | WNW | 3.4 | NW | 4.8 | NNW | 6.3 | NNW | 3.8 | NW | 3.2 | N | 1.5 | 90.5 | WNW | 3.8 |
| 10 | NE | 3.3 | NW | 2.5 | WNW | 5.6 | WNW | 3.3 | W | 7.1 | W | 9.7 | WNW | 8.1 | W | 6.2 | S | 4.7 | SW | 4.6 | SSE | 2.0 | SSE | 4.5 | | | |
| | SE | 4.2 | SE | 4.1 | ESE | 5.1 | SE | 3.0 | SE | 3.9 | SE | 7.1 | SE | 6.5 | SSE | 5.0 | SE | 8.9 | SE | 8.6 | SE | 6.6 | SSE | 5.8 | 130.4 | SE | 5.4 |
| 11 | SSE | 7.5 | SSE | 7.2 | SSE | 9.7 | SE | 8.7 | SSE | 8.7 | SSE | 8.0 | SSE | 4.4 | SSE | 6.6 | SSE | 6.0 | SSE | 4.6 | SSE | 6.8 | SE | 9.0 | | | |
| | SSE | 9.4 | SSE | 9.2 | SSE | 8.1 | SSE | 6.4 | SE | 6.9 | SSE | 6.2 | SSE | 7.4 | SSE | 6.9 | SSE | 7.3 | SE | 7.9 | SSE | 6.5 | SSE | 5.3 | 174.7 | SSE | 7.3 |
| 12 | SSE | 1.9 | SSE | 4.0 | SSE | 3.1 | SSW | 1.2 | NW | 0.3 | S | 0.5 | NW | 0.5 | SE | 0.9 | SE | 2.6 | SE | 4.5 | SSE | 6.5 | SSE | 6.2 | | | |
| | SE | 7.6 | SSE | 9.1 | SSE | 8.0 | SE | 9.3 | SSE | 8.7 | SSE | 5.7 | SE | 4.4 | SE | 6.3 | SSE | 3.0 | SSE | 3.1 | SSE | 4.0 | SSE | 2.7 | 104.1 | SSE | 4.3 |
| 13 | SSE | 2.2 | SE | 0.8 | WNW | 1.3 | WNW | 2.2 | WNW | 2.7 | W | 5.2 | W | 4.3 | SSW | 2.6 | S | 4.5 | S | 4.9 | SSE | 4.9 | SSE | 5.8 | | | |
| | SSE | 4.7 | SSE | 5.4 | SSE | 5.6 | SSE | 7.0 | SSE | 6.1 | SW | 1.6 | S | 3.9 | SSE | 7.1 | SSE | 5.3 | SSE | 7.6 | SSE | 7.9 | S | 7.5 | 111.1 | SSE | 4.6 |
| 14 | S | 7.9 | SSE | 9.1 | S | 5.4 | SW | 2.5 | SSW | 0.9 | W | 0.4 | SSE | 1.0 | SE | 2.8 | SSE | 6.0 | S | 4.3 | S | 5.4 | SSE | 5.1 | | | |
| | SSE | 5.0 | SSE | 6.9 | SSE | 6.9 | SSE | 8.2 | SSE | 9.1 | SSE | 11.9 | SSE | 10.9 | SSE | 8.7 | S | 3.9 | SSE | 6.0 | S | 6.0 | SSW | 5.4 | 139.7 | SSE | 5.8 |
| 15 | S | 5.1 | S | 2.8 | SSE | 4.2 | SSE | 3.6 | S | 2.9 | S | 1.8 | SSW | 1.8 | SSW | 1.7 | SE | 3.2 | S | 5.7 | SSE | 4.3 | SE | 4.2 | | | |
| | SE | 6.7 | SE | 6.0 | SSE | 5.9 | S | 4.7 | S | 3.3 | SW | 3.3 | S | 4.6 | SSW | 2.9 | WSW | 4.2 | WNW | 0.9 | SSW | 1.1 | NW | 1.1 | 86.0 | S | 3.6 |
| 16 | SSE | 0.5 | NNW | 0.2 | NNW | 1.0 | NW | 1.2 | W | 1.5 | WNW | 0.8 | W | 1.0 | SE | 1.4 | SE | 1.9 | SE | 3.3 | SE | 3.4 | SE | 4.8 | | | |
| | SE | 3.5 | E | 3.6 | WSW | 2.4 | WSW | 5.0 | NW | 1.0 | W | 2.3 | W | 1.7 | WNW | 4.3 | WNW | 1.1 | WNW | 1.1 | W | 1.7 | W | 1.1 | 49.8 | W | 2.1 |
| 17 | NW | 0.7 | NW | 1.4 | SW | 0.6 | WNW | 0.3 | SE | 0.9 | WNW | 1.1 | WNW | 1.4 | N | 0.6 | SSW | 0.9 | SE | 1.2 | SE | 1.8 | ENE | 2.0 | | | |
| | ENE | 1.6 | ESE | 1.7 | ENE | 1.9 | E | 1.6 | E | 0.9 | N | 0.7 | W | 0.5 | WNW | 0.5 | WSW | 0.9 | W | 1.1 | NW | 1.0 | C | 0.0 | 25.3 | WNW | 1.1 |
| 18 | NW | 0.8 | C | 0.0 | WNW | 0.6 | SSE | 0.9 | SSW | 1.0 | NW | 0.6 | WNW | 1.4 | ESE | 0.9 | E | 1.5 | ESE | 2.3 | ENE | 1.8 | ENE | 2.5 | | | |
| | E | 4.3 | SSW | 2.7 | SSW | 3.0 | WSW | 0.9 | SE | 0.4 | SW | 1.4 | SE | 0.3 | S | 0.6 | SSW | 1.5 | SSW | 1.3 | SSW | 2.4 | S | 1.1 | 34.2 | SSW | 1.4 |
| 19 | S | 4.5 | SW | 1.9 | WNW | 1.0 | NNW | 1.1 | NW | 0.6 | SSW | 1.7 | SW | 3.9 | SSW | 2.1 | SW | 2.5 | SSW | 1.7 | SSW | 2.6 | E | 0.6 | | | |
| | S | 3.4 | S | 2.9 | SSW | 4.8 | S | 4.5 | SSW | 4.9 | WNW | 1.2 | SSW | 0.9 | SSW | 0.2 | WNW | 1.5 | SSE | 0.5 | ESE | 0.5 | SSE | 0.4 | 49.9 | SSW | 2.1 |
| 20 | WNW | 3.7 | W | 5.1 | WSW | 2.6 | WSW | 3.2 | W | 1.3 | SSE | 1.9 | NNW | 1.2 | S | 2.5 | SE | 2.6 | SSE | 2.6 | S | 3.6 | NNE | 5.3 | | | |
| | NNE | 3.8 | ENE | 3.2 | ENE | 2.7 | N | 2.1 | WNW | 6.3 | W | 0.4 | W | 1.1 | NNW | 1.5 | W | 0.6 | NNE | 0.5 | SW | 1.1 | W | 2.9 | 61.8 | W | 2.6 |
| 21 | WNW | 0.7 | W | 7.2 | W | 7.3 | W | 1.1 | W | 0.8 | WNW | 1.3 | WNW | 0.6 | SSE | 2.2 | ESE | 1.6 | S | 4.6 | SSE | 3.4 | SE | 3.8 | | | |
| | SSE | 3.6 | WNW | 6.8 | SW | 2.1 | SSE | 0.6 | SW | 1.5 | WSW | 1.3 | WNW | 1.2 | WNW | 0.9 | WSW | 0.6 | W | 1.1 | SW | 0.7 | W | 1.0 | 56.0 | WNW | 2.3 |
| 22 | WSW | 1.2 | NE | 0.3 | N | 0.4 | WNW | 2.8 | SSE | 0.7 | W | 4.1 | W | 5.1 | W | 6.9 | W | 3.3 | ENE | 3.4 | ENE | 2.1 | SSE | 5.0 | | | |
| | SSE | 4.8 | SSE | 4.6 | S | 3.7 | SW | 2.6 | SW | 2.6 | S | 2.2 | SW | 1.8 | SSW | 2.1 | SW | 1.0 | W | 1.4 | SW | 0.8 | W | 1.8 | 64.7 | W | 2.7 |
| 23 | WNW | 1.8 | SW | 1.4 | WNW | 0.7 | WSW | 0.9 | WNW | 2.1 | WNW | 2.2 | W | 3.4 | WNW | 2.7 | NE | 2.8 | E | 2.8 | E | 4.1 | SE | 3.3 | | | |
| | SSE | 4.8 | SSE | 6.0 | SSE | 5.4 | SSE | 5.3 | S | 4.0 | SSE | 1.5 | S | 1.3 | S | 0.8 | SW | 1.4 | SSW | 0.6 | W | 1.0 | WNW | 0.9 | 61.2 | WNW | 2.5 |
| 24 | NNW | 1.6 | WNW | 1.0 | SW | 0.5 | WNW | 1.6 | SSW | 1.5 | WNW | 2.6 | NNE | 0.4 | W | 2.3 | W | 3.2 | W | 2.5 | ESE | 3.2 | SE | 5.5 | | | |
| | SSE | 4.2 | SSE | 4.6 | S | 6.5 | SSE | 5.8 | S | 4.1 | SSE | 3.8 | SW | 1.5 | WSW | 1.4 | W | 2.2 | WNW | 0.7 | SSE | 0.5 | NW | 2.2 | 63.4 | SSE | 2.6 |
| 25 | SE | 0.3 | WNW | 1.1 | NNW | 0.4 | SSW | 0.6 | W | 0.6 | W | 0.4 | NNW | 0.6 | NW | 1.0 | ENE | 1.2 | NE | 2.9 | ENE | 2.9 | ENE | 3.1 | | | |
| | SE | 4.2 | S | 5.2 | S | 2.6 | SE | 2.2 | S | 5.3 | S | 4.2 | S | 3.9 | S | 2.6 | S | 4.1 | S | 5.7 | S | 7.0 | SSE | 6.3 | 68.4 | S | 2.9 |
| 26 | S | 8.5 | S | 7.1 | SSE | 5.3 | SW | 1.9 | WSW | 1.4 | S | 1.9 | S | 4.7 | S | 5.7 | S | 6.8 | S | 6.6 | SSE | 6.3 | SSE | 4.6 | | | |
| | SSE | 4.1 | SSE | 4.6 | SSE | 5.0 | S | 5.4 | S | 5.2 | SSE | 6.6 | SSE | 6.7 | SSE | 9.4 | SSE | 7.7 | SSE | 8.9 | SSE | 8.6 | SSE | 8.8 | 141.8 | SSE | 5.9 |
| 27 | SSE | 8.5 | SSE | 8.5 | SSE | 7.3 | S | 7.4 | SSE | 6.6 | SSE | 6.2 | SSE | 7.3 | SSE | 9.0 | SSE | 7.5 | SSE | 10.0 | SSE | 9.4 | SSE | 8.8 | | | |
| | SSE | 10.6 | SSE | 8.9 | SSE | 10.6 | SSE | 10.0 | SSE | 8.9 | SSE | 8.3 | SSE | 9.5 | SE | 7.5 | SE | 8.3 | SSE | 9.5 | SSE | 9.7 | SSE | 6.4 | 204.7 | SSE | 8.5 |
| 28 | SSE | 9.0 | SSE | 8.4 | SSE | 7.2 | SSE | 6.9 | SSE | 7.5 | SSE | 6.6 | SSE | 5.6 | SSE | 8.2 | SSE | 9.8 | SSE | 9.5 | SSE | 9.2 | SSE | 6.7 | | | |
| | SSE | 5.0 | SE | 5.7 | SSE | 6.3 | SSE | 9.5 | SSE | 9.0 | SSE | 11.0 | SSE | 10.1 | SSE | 8.0 | SE | 10.0 | SSE | 10.2 | SSE | 9.5 | SE | 2.4 | 191.3 | SSE | 8.0 |
| 29 | N | 1.5 | SSW | 1.6 | SSE | 3.4 | SSE | 6.3 | SSE | 7.6 | SSE | 5.7 | SSE | 6.0 | SSE | 8.5 | SSE | 8.6 | SSE | 9.3 | SSE | 8.0 | SSE | 7.9 | | | |
| | S | 7.6 | SSE | 7.8 | SSE | 6.4 | SSE | 5.2 | SSE | 6.4 | SSE | 4.8 | SSE | 4.4 | SSE | 3.8 | SSE | 3.0 | SSE | 2.4 | SSW | 1.9 | W | 1.9 | 130.0 | SSE | 5.4 |
| 30 | WNW | 0.8 | SSE | 0.4 | WNW | 0.3 | N | 0.2 | WNW | 1.4 | WSW | 0.9 | S | 1.9 | SSE | 1.3 | SSE | 4.1 | SE | 2.5 | ESE | 3.0 | SE | 4.2 | | | |
| | SE | 4.9 | SE | 4.2 | SE | 4.4 | SSE | 5.6 | SSE | 4.7 | S | 4.0 | SSE | 3.7 | S | 3.0 | S | 2.6 | SSW | 2.0 | SW | 2.4 | WSW | 2.2 | 64.7 | SSE | 2.7 |
| 31 | WSW | 1.0 | SSW | 0.8 | N | 0.7 | W | 3.1 | NNW | 0.4 | WNW | 2.0 | NNW | 0.7 | NE | 0.9 | NE | 2.0 | SE | 3.5 | SE | 3.4 | SE | 3.9 | | | |
| | SE | 3.6 | SE | 4.2 | SE | 4.5 | SE | 5.4 | SE | 4.0 | SSE | 4.2 | SSE | 2.5 | SSE | 2.4 | SSW | 1.7 | SSW | 3.3 | SSW | 2.4 | SW | 0.4 | 61.0 | SE | 2.5 |
| PVL. | SSE | | SSE | | WNW | | WNW | | W | | WNW | | W | | SSE | | SSE | | SSE | | SSE | | SE | | | | |
| W/D | SSE | | SSE | | SSE | | SSE | | S | | SSE | | SSE | | SSE | | S | | SSE | | SSE | | SSE | | | | |
| SUM. | | 85.5 | | 85.6 | | 81.2 | | 71.4 | | 67.4 | | 75.0 | | 74.8 | | 94.0 | | 107.5 | | 120.5 | | 130.4 | | 143.9 | | | |
| W/S | | 146.7 | | 155.7 | | 148.1 | | 148.5 | | 141.4 | | 121.6 | | 115.2 | | 107.5 | | 102.5 | | 103.9 | | 103.1 | | 84.2 | 2615.6 | | 108.8 |
| MEAN | | 2.8 | | 2.8 | | 2.6 | | 2.3 | | 2.2 | | 2.4 | | 2.4 | | 3.0 | | 3.5 | | 3.9 | | 4.2 | | 4.6 | | | |
| W/S | | 4.7 | | 5.0 | | 4.8 | | 4.8 | | 4.6 | | 3.9 | | 3.7 | | 3.5 | | 3.3 | | 3.4 | | 3.3 | | 2.7 | 84.4 | | 3.5 |

# 附錄Ⅳ.1-1 100年7月低塔21公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 21.0 M MONTHLY REPORT

Jul. 2011

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25?3'N、121?5'E　　INST. Ht.：21.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

| TIME | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | | 10 | | 11 | | 12 | | D. | PVL. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 13 | | 14 | | 15 | | 16 | | 17 | | 18 | | 19 | | 20 | | 21 | | 22 | | 23 | | 24 | | TTL. | W/D | MEAN |
| DATE | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | | | |
| 1 | WSW | 1.2 | WSW | 1.6 | WSW | 0.9 | WNW | 0.7 | W | 0.5 | N | 0.6 | SW | 0.3 | S | 1.3 | SSW | 0.8 | NE | 1.7 | E | 1.6 | E | 1.8 | | | |
| | ENE | 1.1 | E | 1.4 | NNE | 1.8 | ENE | 1.2 | ENE | 0.7 | WSW | 0.9 | SSW | 0.5 | W | 0.5 | NNW | 0.6 | NNW | 0.6 | WNW | 0.8 | NW | 1.1 | 24.2 | WSW | 1.0 |
| 2 | NW | 1.7 | WNW | 1.2 | NW | 1.5 | WNW | 0.3 | WNW | 1.2 | NW | 1.4 | NNW | 0.6 | SE | 1.2 | ENE | 1.6 | ENE | 1.1 | ENE | 1.5 | E | 1.6 | | | |
| | SE | 1.9 | ESE | 2.4 | SSE | 2.6 | S | 2.7 | S | 1.8 | S | 2.9 | SSW | 1.3 | WSW | 0.7 | NNW | 0.6 | NW | 0.8 | NW | 0.8 | NW | 1.0 | 34.4 | NW | 1.4 |
| 3 | SSW | 0.7 | NW | 1.0 | WNW | 0.9 | NW | 1.2 | NW | 1.1 | NNW | 1.4 | NNE | 0.4 | NE | 1.0 | NE | 1.1 | E | 1.0 | NE | 1.3 | E | 1.3 | | | |
| | E | 1.8 | E | 1.2 | SE | 1.6 | S | 3.4 | S | 4.0 | S | 2.5 | S | 4.0 | S | 3.9 | S | 3.2 | S | 2.8 | SSW | 1.7 | SW | 0.8 | 43.3 | S | 1.8 |
| 4 | NW | 0.8 | WNW | 0.6 | NNW | 0.6 | NW | 1.1 | WNW | 0.3 | NNW | 0.8 | NNW | 0.8 | NE | 0.9 | NE | 1.4 | ENE | 1.2 | E | 1.5 | SE | 2.9 | | | |
| | ESE | 2.4 | S | 5.2 | S | 4.3 | SSE | 4.7 | S | 2.6 | SE | 0.8 | ESE | 0.7 | WNW | 0.4 | NNW | 0.4 | WSW | 1.0 | W | 0.9 | W | 0.4 | 36.7 | NNW | 1.5 |
| 5 | NW | 1.0 | NW | 0.8 | WSW | 0.8 | NNW | 0.8 | S | 0.4 | NNW | 0.9 | NE | 0.5 | E | 1.0 | E | 1.2 | E | 1.3 | ESE | 2.1 | ESE | 2.8 | | | |
| | SSE | 3.7 | S | 3.2 | S | 4.1 | S | 5.3 | S | 4.0 | S | 2.9 | SSW | 1.4 | SSW | 0.8 | W | 0.6 | NW | 0.9 | SW | 1.3 | SW | 1.3 | 43.2 | S | 1.8 |
| 6 | NW | 0.9 | NW | 1.4 | NNW | 0.9 | NNW | 0.8 | NNW | 1.2 | W | 0.6 | NE | 0.6 | NNE | 1.2 | NE | 2.1 | NNE | 1.3 | ENE | 1.5 | ENE | 1.5 | | | |
| | SE | 2.2 | S | 2.1 | SSE | 3.7 | S | 2.5 | SSE | 2.2 | SSE | 2.4 | S | 1.1 | WNW | 0.7 | NW | 0.8 | SSE | 1.1 | SSE | 2.1 | SW | 1.0 | 35.9 | SSE | 1.5 |
| 7 | WNW | 0.7 | NW | 0.9 | NNW | 1.4 | WSW | 1.2 | NNE | 0.5 | NW | 0.8 | NW | 0.8 | WSW | 0.5 | NE | 1.5 | NE | 2.2 | NNE | 4.5 | NNE | 4.0 | | | |
| | NE | 3.4 | NE | 2.8 | SE | 2.1 | E | 1.6 | ENE | 1.8 | SW | 1.2 | SSW | 2.2 | WSW | 0.6 | WSW | 0.7 | WSW | 0.7 | NNW | 0.7 | NW | 0.6 | 37.4 | WSW | 1.6 |
| 8 | NNW | 0.5 | NW | 0.9 | NW | 0.8 | NW | 1.2 | NW | 0.9 | NW | 1.0 | WSW | 1.4 | WNW | 1.4 | W | 1.4 | W | 2.4 | ENE | 2.3 | E | 2.2 | | | |
| | NE | 2.1 | ESE | 1.6 | ESE | 1.5 | ESE | 1.6 | SE | 1.6 | S | 1.6 | S | 1.9 | SSW | 1.1 | SSW | 1.4 | SSW | 1.2 | SW | 1.0 | NNW | 1.6 | 34.6 | NW | 1.4 |
| 9 | NW | 1.4 | NNW | 1.1 | NW | 0.8 | NW | 0.9 | WNW | 0.5 | NNW | 0.4 | WNW | 1.4 | W | 2.4 | WNW | 2.3 | NW | 2.1 | NW | 3.0 | NW | 2.9 | | | |
| | WNW | 2.9 | WNW | 3.2 | WNW | 3.2 | NW | 1.6 | NW | 2.4 | NW | 1.9 | WNW | 1.7 | NNW | 2.4 | N | 3.3 | NNW | 2.1 | NW | 1.3 | NNW | 0.9 | 46.1 | NW | 1.9 |
| 10 | NNE | 1.4 | NW | 1.3 | W | 3.2 | WNW | 1.5 | W | 3.9 | W | 6.2 | WNW | 4.6 | W | 3.6 | SSW | 2.6 | SW | 2.5 | SSE | 1.1 | SSE | 2.9 | | | |
| | SE | 2.5 | SE | 2.1 | ESE | 2.3 | SE | 1.5 | SE | 2.7 | SSE | 3.8 | SSE | 3.9 | SSE | 2.6 | SSE | 4.3 | SSE | 4.4 | SE | 4.2 | SSE | 2.9 | 72.0 | SSE | 3.0 |
| 11 | SSE | 3.4 | SSE | 4.4 | SSE | 5.1 | SSE | 5.2 | SSE | 4.8 | SSE | 3.8 | SE | 1.8 | SSE | 3.7 | SSE | 3.3 | SSE | 2.4 | SSE | 3.4 | SE | 5.0 | | | |
| | SSE | 5.1 | SE | 5.1 | SSE | 5.3 | SSE | 4.0 | SE | 4.4 | SSE | 3.6 | SSE | 4.1 | SSE | 3.9 | SSE | 3.9 | SE | 4.0 | SSE | 3.4 | SE | 2.5 | 95.6 | SSE | 4.0 |
| 12 | S | 1.1 | SSE | 1.9 | SSE | 1.3 | SW | 0.5 | WNW | 0.6 | C | 0.0 | NNW | 0.7 | SE | 0.8 | SE | 1.9 | SE | 3.5 | SSE | 5.0 | SSE | 3.7 | | | |
| | SE | 4.0 | SSE | 5.0 | SSE | 3.8 | SSE | 4.6 | SSE | 5.1 | SSE | 3.3 | SE | 2.3 | SSE | 4.0 | S | 1.6 | SSE | 1.3 | SSE | 1.8 | SSE | 0.9 | 58.7 | SSE | 2.4 |
| 13 | SSE | 1.1 | WNW | 1.0 | WNW | 0.6 | NNW | 1.3 | WNW | 1.0 | W | 3.0 | W | 2.2 | S | 1.5 | S | 2.9 | S | 3.1 | SSE | 3.2 | SSE | 3.5 | | | |
| | S | 3.3 | SSE | 3.4 | S | 3.8 | SSE | 4.2 | SSE | 3.7 | SW | 0.8 | S | 2.8 | SSE | 3.8 | SSE | 3.1 | S | 4.2 | SSE | 5.0 | S | 4.7 | 67.2 | SSE | 2.8 |
| 14 | S | 5.3 | SSE | 5.9 | S | 2.9 | SW | 1.3 | NW | 0.7 | NNW | 0.5 | SE | 0.4 | SE | 1.5 | SSE | 5.0 | S | 2.6 | S | 3.4 | SSE | 2.9 | | | |
| | S | 3.6 | SSE | 3.7 | SSE | 4.9 | SE | 4.3 | SSE | 4.9 | SSE | 6.3 | SSE | 6.0 | SSE | 5.2 | S | 2.6 | SSE | 3.7 | S | 3.1 | SSW | 2.8 | 83.5 | SSE | 3.5 |
| 15 | S | 3.3 | S | 1.5 | SSE | 2.6 | SSE | 2.2 | S | 1.4 | S | 0.8 | SW | 0.9 | SSW | 1.1 | ESE | 1.8 | S | 4.0 | SSE | 2.6 | SE | 2.7 | | | |
| | SE | 4.2 | ESE | 3.5 | S | 3.9 | S | 2.8 | S | 2.3 | WSW | 1.8 | SSW | 2.1 | SW | 1.1 | WSW | 1.9 | W | 0.5 | SW | 0.7 | NW | 0.7 | 50.4 | S | 2.1 |
| 16 | E | 0.2 | NNW | 0.6 | NNW | 0.6 | NW | 0.8 | NNW | 0.7 | NW | 0.6 | NW | 0.4 | ESE | 0.9 | E | 1.5 | ESE | 1.9 | SE | 1.9 | SSE | 2.7 | | | |
| | ESE | 2.3 | ENE | 2.0 | WSW | 1.7 | WSW | 2.9 | NNW | 0.7 | WSW | 1.2 | SW | 1.1 | W | 2.1 | NW | 0.8 | NW | 0.7 | NW | 0.8 | NW | 1.2 | 30.3 | NW | 1.3 |
| 17 | NW | 0.8 | NNW | 1.0 | NW | 0.8 | NNW | 1.0 | SW | 0.5 | NNW | 0.9 | NNW | 0.9 | NNW | 0.4 | S | 0.8 | ESE | 0.9 | ESE | 1.1 | ENE | 1.9 | | | |
| | NE | 1.6 | ESE | 1.4 | E | 1.3 | E | 0.9 | ENE | 0.6 | N | 0.6 | WNW | 0.4 | NW | 0.8 | NW | 0.7 | NNW | 0.7 | NW | 0.8 | NW | 0.9 | 21.7 | NW | 0.9 |
| 18 | NNW | 0.9 | NW | 0.9 | WSW | 0.4 | SW | 0.3 | C | 0.0 | NW | 0.7 | NNW | 1.0 | ESE | 0.6 | E | 1.1 | ESE | 1.5 | NE | 1.8 | ENE | 1.8 | | | |
| | ENE | 2.4 | SSW | 1.6 | SW | 1.8 | NW | 0.6 | E | 0.6 | SW | 1.0 | SW | 0.2 | NW | 0.2 | WNW | 0.8 | NW | 0.7 | W | 0.6 | NNW | 0.6 | 22.1 | NW | 0.9 |
| 19 | S | 2.0 | WSW | 0.7 | N | 0.5 | NNW | 0.8 | NW | 0.5 | SW | 0.4 | SSW | 1.9 | SSW | 1.0 | SW | 1.4 | SW | 1.0 | SSW | 1.5 | ENE | 0.7 | | | |
| | S | 2.3 | S | 2.0 | SSW | 2.9 | SSW | 2.8 | S | 2.6 | WNW | 1.0 | W | 0.6 | NW | 0.8 | NW | 1.2 | W | 0.6 | SE | 0.6 | WNW | 0.5 | 30.3 | SSW | 1.3 |
| 20 | WSW | 0.6 | WSW | 2.7 | SSW | 1.0 | SW | 1.5 | WNW | 0.8 | S | 1.2 | N | 1.1 | S | 1.7 | SE | 1.7 | S | 1.9 | S | 2.7 | NNE | 3.9 | | | |
| | NNE | 2.5 | NE | 1.8 | NE | 1.5 | NNW | 1.6 | W | 2.8 | SW | 0.6 | W | 0.4 | N | 1.0 | WSW | 0.4 | NNW | 0.4 | NW | 0.5 | W | 0.4 | 34.7 | SW | 1.4 |
| 21 | NNW | 0.6 | W | 4.0 | W | 3.9 | NNW | 0.6 | NW | 0.7 | NW | 0.8 | NNW | 0.8 | SE | 1.4 | ENE | 1.2 | S | 3.1 | SSE | 2.1 | ESE | 2.4 | | | |
| | SSE | 2.2 | WNW | 3.7 | SSW | 1.1 | NW | 0.6 | WSW | 0.8 | WNW | 0.8 | WNW | 0.2 | WNW | 0.5 | WNW | 0.4 | NNW | 1.0 | WNW | 0.7 | NW | 0.9 | 34.5 | WNW | 1.4 |
| 22 | WNW | 0.5 | N | 0.3 | NNW | 1.0 | N | 1.0 | SSE | 0.5 | W | 1.7 | WNW | 2.8 | W | 4.6 | WNW | 1.6 | ENE | 2.4 | NE | 1.4 | SSE | 3.5 | | | |
| | SSE | 2.8 | SSE | 3.1 | S | 3.2 | SSW | 1.9 | SSW | 1.8 | S | 1.3 | SW | 0.5 | NW | 0.6 | NNW | 1.0 | NNW | 0.9 | NNW | 1.1 | NNW | 1.0 | 40.5 | NNW | 1.7 |
| 23 | NNW | 0.8 | WSW | 1.0 | NNW | 0.7 | NW | 0.4 | NNW | 0.8 | NW | 0.8 | WSW | 2.0 | WNW | 1.4 | NE | 1.9 | ENE | 1.8 | E | 2.4 | ESE | 2.0 | | | |
| | SSE | 3.8 | SSE | 3.7 | S | 3.7 | S | 3.1 | S | 2.4 | S | 1.3 | SSW | 1.2 | W | 0.5 | NW | 1.1 | NW | 1.2 | NW | 1.2 | WNW | 0.8 | 40.0 | NW | 1.7 |
| 24 | NW | 1.4 | NW | 1.0 | NW | 0.6 | NNE | 0.6 | S | 1.0 | NNW | 0.9 | N | 0.5 | W | 1.5 | SW | 2.1 | W | 1.6 | ESE | 2.3 | SE | 2.7 | | | |
| | S | 2.8 | S | 4.4 | S | 4.2 | SSE | 3.8 | S | 2.9 | SE | 2.1 | WSW | 1.0 | WSW | 0.6 | NW | 0.8 | NW | 1.1 | WNW | 0.6 | NW | 1.4 | 41.9 | NW | 1.7 |
| 25 | NNW | 1.0 | NW | 0.9 | WNW | 0.5 | NW | 0.8 | NW | 0.9 | NW | 0.7 | NNW | 0.9 | WNW | 0.9 | E | 0.9 | NE | 1.9 | NE | 2.0 | ENE | 2.1 | | | |
| | SE | 2.6 | S | 4.1 | SSE | 2.2 | SE | 1.6 | S | 3.7 | S | 2.5 | S | 2.2 | SSW | 1.5 | S | 2.2 | S | 3.4 | S | 4.1 | S | 4.1 | 47.7 | S | 2.0 |
| 26 | S | 5.9 | S | 4.5 | SE | 2.8 | WSW | 0.9 | NW | 1.2 | SW | 0.4 | S | 3.4 | S | 3.4 | S | 5.0 | S | 3.7 | SSE | 4.4 | SSE | 3.0 | | | |
| | SSE | 3.4 | SSE | 3.0 | S | 3.3 | S | 3.5 | S | 3.8 | SSE | 3.8 | SSE | 3.8 | SSE | 5.1 | SSE | 4.5 | SSE | 4.1 | SSE | 5.9 | SSE | 4.6 | 87.4 | SSE | 3.6 |
| 27 | SSE | 5.1 | SSE | 5.2 | SSE | 4.3 | S | 4.4 | SSE | 4.1 | SSE | 4.8 | SSE | 4.6 | SSE | 4.8 | SSE | 5.1 | SSE | 5.6 | SSE | 6.3 | SSE | 4.9 | | | |
| | SSE | 6.4 | S | 5.2 | SSE | 5.7 | SSE | 5.5 | SE | 5.1 | SE | 3.9 | SE | 4.5 | SSE | 4.0 | SE | 5.0 | SE | 4.4 | SE | 4.7 | SSE | 3.4 

# 附錄Ⅳ.1-4 100年7月高塔93公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 93.0 M MONTHLY REPORT

Jul. 2011

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25?2'N、121?5'E　　INST. Ht.：93.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

| TIME | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | | 10 | | 11 | | 12 | | D. | PVL. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 13 | | 14 | | 15 | | 16 | | 17 | | 18 | | 19 | | 20 | | 21 | | 22 | | 23 | | 24 | | TTL. | W/D | MEAN |
| DATE | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | | | |
| 1 | SSE | 1.5 | SW | 4.0 | WSW | 2.3 | WSW | 2.5 | SW | 4.0 | SW | 4.0 | WSW | 1.1 | SW | 1.1 | SW | 1.5 | NE | 2.5 | ENE | 2.8 | ENE | 3.4 | | | |
| | ENE | 2.8 | ENE | 2.5 | NNE | 3.4 | NE | 2.3 | E | 0.7 | S | 1.2 | SSW | 2.0 | SSW | 2.5 | SSW | 3.1 | SSW | 2.3 | SW | 2.2 | SW | 2.4 | 58.1 | SW | 2.4 |
| 2 | SW | 2.3 | SW | 2.1 | SW | 2.4 | SW | 3.4 | W | 1.3 | WNW | 1.6 | S | 0.4 | SSE | 2.0 | E | 1.3 | ENE | 2.7 | ENE | 2.6 | ENE | 3.1 | | | |
| | SE | 5.0 | SSE | 4.5 | SSE | 5.7 | S | 4.2 | S | 3.5 | S | 5.4 | SSW | 4.0 | SW | 2.3 | WSW | 1.3 | SW | 3.2 | SSW | 2.9 | S | 2.7 | 69.9 | SW | 2.9 |
| 3 | S | 1.9 | SW | 2.3 | WSW | 2.9 | SSW | 2.6 | N | 0.8 | W | 1.5 | NE | 0.5 | NE | 1.5 | NE | 1.6 | E | 1.9 | ENE | 1.9 | ENE | 2.0 | | | |
| | ENE | 3.3 | E | 2.2 | SSE | 4.0 | SSE | 7.2 | SSE | 6.2 | S | 5.6 | SSE | 7.4 | S | 8.6 | S | 7.3 | S | 7.2 | S | 5.4 | S | 5.4 | 91.2 | S | 3.8 |
| 4 | S | 2.5 | S | 4.1 | SW | 2.1 | SW | 1.9 | SSW | 2.5 | SW | 2.8 | NW | 0.6 | NE | 1.9 | NE | 2.1 | E | 1.6 | ENE | 2.3 | SE | 6.1 | | | |
| | S | 5.4 | SSE | 9.8 | SSE | 8.6 | S | 7.6 | S | 7.3 | SSW | 3.2 | S | 3.4 | S | 3.0 | SW | 3.2 | SW | 3.5 | SSW | 3.9 | SSW | 2.5 | 91.9 | S | 3.8 |
| 5 | SSW | 3.5 | WSW | 2.8 | SSW | 3.2 | SSW | 2.5 | WSW | 2.0 | NW | 1.3 | WSW | 0.6 | E | 1.7 | ESE | 3.6 | ESE | 4.5 | SSE | 4.8 | SSE | 6.4 | | | |
| | SSE | 7.7 | SSE | 6.2 | S | 7.5 | SSE | 7.7 | SSE | 5.6 | S | 5.0 | S | 4.2 | S | 4.7 | SSW | 4.6 | SW | 2.4 | S | 2.8 | S | 3.9 | 99.2 | SSE | 4.1 |
| 6 | SSW | 3.3 | SW | 3.1 | W | 1.1 | W | 3.4 | WSW | 4.2 | SSW | 2.6 | S | 0.9 | NNE | 2.3 | NE | 2.9 | NNE | 2.5 | NE | 2.3 | ENE | 2.5 | | | |
| | SSE | 4.8 | S | 4.2 | SSE | 4.9 | S | 4.3 | S | 3.0 | S | 2.7 | S | 2.4 | S | 3.1 | SSE | 1.2 | SE | 1.6 | SSE | 2.4 | S | 3.6 | 69.3 | S | 2.9 |
| 7 | W | 0.6 | SW | 1.2 | WSW | 1.5 | WSW | 4.1 | SW | 3.9 | SW | 2.9 | SSW | 1.5 | SSW | 1.8 | NE | 1.4 | NNE | 3.7 | NNE | 6.5 | NNE | 7.1 | | | |
| | NE | 5.3 | ENE | 3.6 | ESE | 3.4 | E | 5.1 | S | 4.2 | S | 4.0 | S | 5.2 | S | 4.0 | S | 3.4 | S | 4.9 | SSW | 2.1 | SW | 3.0 | 84.4 | S | 3.5 |
| 8 | WSW | 2.4 | SW | 2.5 | WSW | 2.1 | SW | 2.5 | SW | 1.7 | SW | 2.3 | WSW | 1.8 | W | 4.1 | WSW | 5.2 | W | 4.5 | ENE | 3.8 | ENE | 4.5 | | | |
| | ENE | 3.0 | ESE | 2.3 | E | 1.9 | SSE | 3.8 | S | 3.9 | S | 3.9 | S | 3.3 | S | 5.8 | S | 4.9 | S | 2.8 | SW | 2.0 | W | 0.7 | 75.7 | S | 3.2 |
| 9 | WSW | 4.2 | WSW | 1.7 | NW | 1.9 | W | 0.9 | S | 1.2 | W | 3.2 | W | 3.3 | WSW | 7.1 | WNW | 5.2 | WNW | 5.8 | WNW | 5.3 | W | 6.5 | | | |
| | WNW | 6.6 | WNW | 8.1 | WNW | 6.7 | WNW | 4.7 | WNW | 6.1 | WNW | 4.3 | WNW | 4.9 | WNW | 6.1 | NW | 5.5 | NW | 3.7 | NW | 4.7 | NW | 3.5 | 111.2 | WNW | 4.6 |
| 10 | NNE | 4.4 | NW | 3.1 | W | 5.5 | WNW | 3.4 | WSW | 6.6 | W | 7.8 | W | 7.0 | WSW | 5.9 | S | 7.5 | SW | 3.4 | SE | 2.8 | S | 5.9 | | | |
| | SE | 4.4 | SE | 4.8 | ESE | 5.3 | SE | 3.0 | SE | 4.1 | SE | 7.6 | SE | 8.3 | SE | 7.9 | SE | 11.3 | SE | 8.5 | SE | 9.3 | SSE | 8.2 | 146.0 | SE | 6.1 |
| 11 | SSE | 8.1 | SSE | 8.2 | SSE | 10.4 | SSE | 8.9 | SSE | 10.7 | SSE | 8.8 | SSE | 5.0 | SSE | 7.1 | SSE | 7.8 | S | 5.0 | SSE | 7.1 | SE | 9.2 | | | |
| | SSE | 10.4 | SSE | 9.2 | SSE | 6.7 | SSE | 6.9 | SE | 8.8 | SSE | 7.6 | SE | 7.6 | SSE | 8.4 | SSE | 8.0 | SE | 8.2 | SSE | 6.9 | SSE | 6.7 | 191.7 | SSE | 8.0 |
| 12 | SSE | 3.8 | SE | 5.7 | S | 3.6 | S | 3.4 | SSW | 0.6 | SE | 1.4 | SW | 0.7 | SSE | 1.2 | SE | 2.8 | SSE | 6.5 | SE | 7.6 | SE | 9.2 | | | |
| | SE | 10.6 | SSE | 9.6 | SSE | 9.0 | SE | 10.9 | SSE | 9.0 | SSE | 7.0 | SSE | 5.5 | SE | 8.1 | SSE | 3.1 | SSE | 4.4 | SSE | 5.1 | SSE | 3.7 | 132.5 | SSE | 5.5 |
| 13 | SSE | 2.8 | S | 1.2 | SW | 0.6 | NW | 1.9 | WNW | 3.4 | W | 4.9 | WSW | 4.3 | S | 2.5 | SSW | 3.9 | SSW | 4.3 | SSE | 6.4 | SSE | 7.0 | | | |
| | SSE | 6.5 | S | 5.3 | SSE | 7.6 | SSE | 7.4 | SSE | 5.7 | WSW | 1.6 | SSE | 7.1 | SSE | 7.5 | SSE | 5.9 | SSE | 7.8 | SSE | 7.6 | S | 8.5 | 121.7 | SSE | 5.1 |
| 14 | S | 7.6 | S | 8.4 | S | 9.5 | SSW | 4.3 | S | 3.9 | SW | 2.4 | SSW | 1.0 | SSE | 4.3 | SSE | 8.5 | S | 4.2 | S | 5.3 | SSE | 7.9 | | | |
| | SSE | 5.7 | SSE | 8.1 | SSE | 7.6 | SSE | 9.0 | SSE | 11.0 | SSE | 11.7 | SSE | 10.3 | SSE | 17.0 | SSW | 5.5 | S | 8.0 | S | 6.8 | SSW | 7.1 | 175.1 | SSE | 7.3 |
| 15 | S | 3.5 | SSW | 2.7 | S | 6.6 | S | 5.1 | SSW | 3.3 | S | 2.2 | SSW | 2.1 | SSW | 1.4 | S | 3.3 | S | 7.3 | S | 4.0 | SE | 4.6 | | | |
| | SE | 5.3 | SSE | 6.0 | SSE | 8.0 | S | 4.5 | S | 5.6 | SW | 2.1 | SSW | 4.9 | SW | 3.1 | WSW | 4.8 | E | 0.8 | SW | 3.2 | WSW | 3.3 | 97.7 | S | 4.1 |
| 16 | SW | 3.4 | W | 1.9 | WSW | 1.3 | SSW | 1.5 | WSW | 3.6 | SW | 1.9 | SW | 1.8 | SSE | 1.1 | S | 3.8 | SE | 5.1 | SE | 3.9 | SSE | 5.6 | | | |
| | SE | 5.5 | SE | 5.0 | SSW | 2.4 | WSW | 3.6 | WSW | 3.3 | WSW | 2.1 | WNW | 1.0 | W | 3.6 | WSW | 3.4 | W | 2.5 | WSW | 3.0 | WSW | 2.9 | 73.2 | WSW | 3.1 |
| 17 | SW | 3.3 | WNW | 1.0 | WSW | 1.6 | WSW | 2.4 | S | 1.4 | SW | 2.4 | W | 1.4 | W | 0.8 | SW | 1.5 | SE | 1.8 | SSE | 2.9 | ENE | 2.4 | | | |
| | E | 2.9 | SSE | 1.7 | E | 2.1 | ENE | 2.7 | ENE | 1.8 | N | 0.9 | WSW | 1.8 | SW | 2.1 | SSW | 2.7 | WSW | 3.2 | WSW | 1.3 | SSW | 1.9 | 48.0 | WSW | 2.0 |
| 18 | WSW | 1.4 | WSW | 1.8 | WSW | 2.7 | SW | 2.0 | SW | 3.6 | SW | 3.1 | W | 1.9 | S | 1.4 | SE | 1.9 | ESE | 3.3 | E | 2.1 | ENE | 3.1 | | | |
| | E | 3.3 | SSW | 2.9 | SSW | 2.9 | W | 1.8 | SW | 1.4 | SSW | 2.7 | S | 2.5 | SSE | 3.5 | SSE | 4.4 | SSE | 1.3 | SSE | 4.1 | SSE | 2.4 | 61.5 | SSE | 2.6 |
| 19 | SSE | 5.3 | SSW | 3.5 | WSW | 2.0 | WSW | 3.4 | W | 1.1 | SW | 3.2 | SW | 4.5 | SSW | 2.2 | SW | 2.8 | SW | 1.3 | SW | 2.3 | SW | 1.6 | | | |
| | S | 4.0 | S | 4.2 | SSW | 2.7 | SSW | 3.4 | S | 3.5 | SSE | 1.1 | S | 1.1 | W | 1.8 | W | 3.3 | WSW | 1.9 | W | 1.7 | WSW | 3.3 | 65.2 | SW | 2.7 |
| 20 | WSW | 2.5 | SW | 5.4 | WSW | 4.0 | WSW | 3.0 | NNW | 1.3 | SSE | 2.1 | SW | 0.9 | S | 3.0 | SSE | 3.3 | SSW | 3.2 | S | 4.2 | NNE | 5.2 | | | |
| | NNE | 3.5 | NE | 2.5 | NE | 2.4 | NNE | 2.8 | W | 5.9 | SW | 4.1 | SW | 3.8 | SW | 3.9 | SW | 3.5 | WSW | 4.3 | WSW | 4.1 | WSW | 4.7 | 83.6 | WSW | 3.5 |
| 21 | SW | 5.2 | WSW | 5.2 | WSW | 6.0 | SW | 4.7 | SSW | 3.5 | SW | 2.0 | WSW | 1.4 | SSE | 1.3 | S | 5.1 | SSE | 3.3 | SSE | 4.6 | SE | 5.0 | | | |
| | SSE | 3.6 | W | 5.6 | SSW | 3.4 | SSW | 1.6 | SSW | 2.3 | SW | 2.5 | WSW | 2.7 | WSW | 2.9 | SW | 3.8 | SW | 2.8 | SW | 2.6 | W | 2.8 | 83.9 | SW | 3.5 |
| 22 | SW | 3.1 | WSW | 4.6 | WSW | 3.8 | WSW | 2.6 | WSW | 2.2 | WSW | 2.6 | WSW | 4.5 | SW | 4.5 | WSW | 2.4 | ENE | 2.8 | SSE | 5.3 | SSE | 6.8 | | | |
| | SSE | 6.5 | SSE | 5.6 | S | 5.4 | SW | 3.0 | WSW | 2.8 | S | 1.9 | SSW | 2.0 | SW | 3.0 | SSW | 2.5 | SW | 3.2 | SW | 2.4 | W | 2.3 | 85.8 | WSW | 3.6 |
| 23 | WNW | 1.2 | WSW | 2.0 | WSW | 2.6 | WNW | 1.1 | WNW | 1.2 | WSW | 2.4 | W | 2.4 | W | 4.3 | NNE | 1.8 | E | 3.9 | ENE | 5.0 | SSE | 5.1 | | | |
| | SSE | 7.3 | SSE | 7.7 | SE | 7.7 | SSE | 6.2 | SSW | 5.4 | S | 3.9 | S | 2.8 | S | 3.1 | SW | 2.5 | WSW | 2.2 | WNW | 1.5 | WNW | 1.0 | 84.3 | WNW | 3.5 |
| 24 | W | 2.0 | WSW | 3.9 | WSW | 3.5 | WSW | 2.3 | W | 3.1 | WNW | 2.4 | W | 2.0 | W | 4.0 | WSW | 4.6 | SSW | 2.2 | SSE | 4.3 | SSE | 6.6 | | | |
| | SSE | 7.7 | SSE | 7.2 | SSE | 7.2 | SSE | 5.9 | S | 4.4 | S | 2.2 | SSW | 2.4 | SSW | 1.3 | WSW | 2.2 | W | 1.0 | WSW | 1.2 | W | 1.5 | 85.1 | W | 3.5 |
| 25 | WSW | 1.5 | SW | 4.0 | WSW | 2.8 | S | 0.8 | SW | 1.0 | WSW | 2.3 | SW | 0.8 | NW | 1.0 | E | 1.2 | NE | 2.6 | NE | 3.1 | NE | 3.3 | | | |
| | SE | 4.5 | SSE | 6.0 | S | 4.6 | SSE | 4.8 | SSE | 6.4 | S | 1.8 | SSE | 4.2 | SSE | 2.6 | S | 3.4 | S | 4.5 | SSE | 5.9 | SSE | 5.5 | 78.6 | SSE | 3.3 |
| 26 | SSE | 7.6 | S | 5.8 | SSE | 4.9 | S | 5.0 | S | 3.5 | S | 3.4 | S | 3.7 | SSE | 5.7 | SSE | 7.4 | SSE | 7.6 | S | 6.9 | SSE | 4.8 | | | |
| | S | 4.3 | S | 5.8 | S | 4.3 | SSE | 5.7 | SSE | 5.2 | SE | 5.9 | SSE | 7.4 | SSE | 9.3 | SSE | 8.6 | SSE | 10.1 | SSE | 10.9 | SSE | 8.4 | 152.2 | SSE | 6.3 |
| 27 | SSE | 9.6 | SSE | 9.5 | S | 7.7 | S | 8.4 | SSE | 7.2 | SSE | 6.6 | SSE | 7.9 | SSE | 8.9 | SSE | 9.6 | SSE | 10.0 | SSE | 9.2 | SSE | 10.3 | | | |
| | SSE | 10.1 | SSE | 10.0 | SSE | 10.9 | SSE | 12.0 | SSE | 8.6 | SSE | 8.3 | SSE | 11.3 | SSE | 12.6 | SSE | 12.6 | SSE | 11.0 | SSE | 7.1 | SSE | 8.5 | 227.9 | SSE | 9.5 |
| 28 | SSE | 9.1 | SSE | 9.9 | SSE | 10.4 | S | 8.7 | SSE | 9.4 | SSE | 8.9 | SSE | 7.9 | SSE | 8.5 | SSE | 9.9 | SSE | 10.1 | SSE | 10.3 | SSE | 8.1 | | | |
| | SSE | 6.1 | SSE | 5.3 | SSE | 7.5 | SSE | 8.2 | SSE | 9.4 | SSE | 11.9 | SSE | 12.5 | SSE | 9.0 | SSE | 8.4 | SSE | 11.5 | SSE | 11.4 | S | 4.8 | 217.2 | SSE | 9.0 |
| 29 | S | 5.8 | SSW | 1.7 | NE | 1.1 | SSW | 4.7 | S | 4.7 | S | 4.5 | S | 6.6 | SSE | 8.2 | S | 6.6 | SSE | 6.9 | SE | 7.0 | SSE | 8.2 | | | |
| | S | 6.8 | SSE | 6.6 | SSE | 5.7 | S | 5.5 | SSE | 4.7 | SSE | 4.7 | SSW | 4.9 | S | 5.1 | SSE | 5.2 | S | 4.8 | S | 5.2 | WSW | 4.7 | 129.9 | S | 5.4 |
| 30 | WSW | 4.4 | W | 5.4 | SW | 3.4 | WSW | 2.7 | S | 4.4 | SSW | 5.6 | SSW | 3.7 | S | 5.1 | SSE | 5.0 | SSE | 4.8 | SSE | 4.7 | SSE | 4.7 | | | |
| | SE | 4.7 | SSE | 4.6 | SSE | 4.6 | SSE | 4.6 | SSE | 4.6 | SSE | 4.7 | S | 5.5 | S | 4.8 | S | 5.3 | SSW | 4.9 | WSW | 5.1 | SW | 4.9 | 112.2 | SSE | 4.7 |
| 31 | SW | 2.9 | WSW | 5.8 | WSW | 6.0 | WSW | 4.6 | SW | 5.9 | WNW | 2.3 | N | 0.9 | SSW | 3.0 | ENE | 4.5 | SSE | 4.7 | SE | 4.9 | SE | 4.7 | | | |
| | ESE | 4.7 | ESE | 4.6 | SE | 4.6 | SE | 4.6 | SE | 4.7 | SSE | 5.2 | S | 5.3 | S | 5.1 | SSW | 2.5 | SW | 5.0 | SSW | 5.6 | SSW | 3.2 | 105.3 | SE | 4.4 |
| PVL. | SSE | | SW | | WSW | | WSW | | SW | | SW | | WSW | | SSE | | SSE | | SSE | | SSE | | SSE | | | | |
| W/D | SSE | | SSE | | SSE | | SSE | | SSE | | S | | S | | S | | SSE | | SW | | SSE | | SSE | | | | |
| SUM. | | 120.7 | | 124.5 | | 119.5 | | 108.7 | | 107.2 | | 105.4 | | 83.1 | | 108.9 | | 130.0 | | 134.0 | | 146.2 | | 170.9 | | | |
| W/S | | 172.3 | | 171.7 | | 168.7 | | 165.0 | | 159.1 | | 136.8 | | 151.7 | | 165.8 | | 147.4 | | 143.5 | | 140.4 | | 128.0 | 3309.5 | | 137.9 |
| MEAN | | 3.9 | | 4.0 | | 3.9 | | 3.5 | | 3.5 | | 3.4 | | 2.7 | | 3.5 | | 4.2 | | 4.3 | | 4.7 | | 5.5 | | | |
| W/S | | 5.6 | | 5.5 | | 5.4 | | 5.3 | | 5.1 | | 4.4 | | 4.9 | | 5.3 | | 4.8 | | 4.6 | | 4.5 | | 4.1 | 106.8 | | 4.4 |

附4.1-2

# 附錄Ⅳ.1-3 100年7月高塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Jul. 2011

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25?2'N、121?5'E　　INST. Ht.：63.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

| TIME | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | | 10 | | 11 | | 12 | | D. | PVL. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 13 | | 14 | | 15 | | 16 | | 17 | | 18 | | 19 | | 20 | | 21 | | 22 | | 23 | | 24 | | TTL. | W/D | MEAN |
| DATE | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | | | |
| 1 | S | 1.0 | WSW | 1.7 | WSW | 1.4 | SW | 2.2 | SW | 2.7 | SW | 2.9 | SSW | 1.1 | SSW | 1.0 | S | 1.0 | NE | 2.3 | ENE | 2.3 | ENE | 2.2 | | | |
| | ENE | 2.1 | ENE | 2.0 | NNE | 2.6 | NE | 2.0 | ENE | 0.5 | S | 0.7 | SSW | 1.7 | SSW | 2.4 | SW | 2.6 | WSW | 2.0 | SW | 1.2 | WSW | 1.9 | 43.5 | SW | 1.8 |
| 2 | SSW | 1.4 | WSW | 1.7 | SSW | 1.6 | SW | 2.3 | N | 0.8 | W | 1.4 | SW | 2.4 | S | 1.8 | ESE | 1.2 | NE | 2.3 | ENE | 1.9 | NE | 2.2 | | | |
| | SE | 4.2 | SSE | 3.4 | SSE | 3.9 | S | 2.9 | S | 2.6 | S | 3.1 | SSW | 2.7 | WSW | 1.3 | W | 1.3 | WSW | 2.0 | SW | 2.2 | SSW | 1.7 | 52.3 | SSW | 2.2 |
| 3 | SW | 1.8 | WSW | 1.3 | WSW | 1.2 | SW | 1.9 | SSW | 1.3 | W | 1.3 | SW | 1.1 | NE | 1.4 | NE | 1.0 | ENE | 1.7 | ENE | 1.5 | E | 2.0 | | | |
| | ENE | 2.3 | E | 2.0 | SSE | 2.9 | S | 4.9 | S | 3.8 | S | 2.8 | S | 4.3 | SSW | 4.7 | S | 4.3 | S | 4.4 | SSW | 2.9 | SSW | 2.9 | 59.7 | S | 2.5 |
| 4 | SSW | 1.9 | S | 2.3 | SSW | 1.8 | WSW | 1.8 | SW | 2.0 | SW | 1.9 | ENE | 0.6 | NE | 1.8 | NE | 2.0 | E | 1.5 | ENE | 1.9 | SE | 4.9 | | | |
| | S | 3.4 | S | 5.6 | S | 5.0 | SSW | 4.3 | S | 4.7 | SSW | 2.2 | S | 2.0 | S | 1.7 | SW | 1.7 | SW | 2.0 | SSW | 2.6 | SSW | 1.6 | 61.2 | S | 2.6 |
| 5 | SSW | 2.0 | W | 1.9 | SW | 2.3 | SW | 1.7 | SW | 1.7 | WSW | 1.9 | SW | 1.7 | E | 1.5 | ESE | 2.2 | ESE | 3.3 | SSE | 3.5 | SSE | 3.9 | | | |
| | SSE | 4.9 | S | 3.7 | S | 4.7 | S | 4.3 | S | 3.2 | SSW | 3.2 | SSW | 2.7 | SW | 3.1 | SSW | 3.0 | SW | 1.6 | S | 1.9 | SW | 2.7 | 66.6 | SW | 2.8 |
| 6 | SW | 2.2 | W | 1.7 | SW | 1.5 | WSW | 2.7 | SW | 2.5 | SW | 1.9 | S | 0.9 | NNE | 1.9 | NE | 3.0 | NNE | 1.9 | NE | 2.2 | ENE | 2.2 | | | |
| | S | 3.6 | S | 3.0 | SSE | 3.5 | S | 2.9 | SSW | 1.9 | S | 1.7 | S | 1.7 | SSW | 2.1 | SSW | 1.0 | SSE | 1.1 | SSE | 2.0 | S | 2.6 | 51.7 | S | 2.2 |
| 7 | WNW | 0.6 | W | 1.1 | WSW | 1.3 | WSW | 2.4 | SW | 2.5 | WSW | 1.1 | S | 0.9 | SW | 1.4 | NE | 1.8 | NNE | 3.3 | NNE | 5.0 | NNE | 5.5 | | | |
| | NE | 4.1 | E | 2.2 | SE | 2.9 | ESE | 2.2 | S | 2.8 | S | 2.7 | S | 3.2 | SSW | 2.4 | SSW | 2.1 | S | 2.8 | SW | 1.6 | WSW | 1.8 | 57.7 | S | 2.4 |
| 8 | SW | 1.8 | WSW | 2.0 | WSW | 2.1 | WSW | 2.2 | SW | 2.5 | SW | 1.9 | WSW | 1.5 | W | 3.0 | WNW | 3.7 | W | 2.6 | ENE | 2.6 | ENE | 2.8 | | | |
| | NE | 2.4 | ESE | 1.5 | E | 1.4 | SSE | 2.7 | S | 2.4 | S | 2.6 | S | 2.4 | SSW | 3.3 | SSW | 2.9 | SSW | 1.7 | WSW | 1.1 | SSW | 0.9 | 54.0 | WSW | 2.3 |
| 9 | WSW | 2.5 | SW | 2.1 | WSW | 1.7 | WSW | 2.1 | SW | 2.5 | WNW | 2.0 | WNW | 1.8 | W | 4.2 | WNW | 3.9 | NW | 4.3 | NW | 3.9 | WNW | 4.1 | | | |
| | NW | 4.6 | WNW | 5.4 | WNW | 4.7 | WNW | 2.7 | NW | 4.0 | NW | 2.8 | NW | 3.5 | NNW | 4.1 | NNW | 3.7 | NW | 2.4 | NNW | 3.1 | NNW | 2.2 | 78.3 | WNW | 3.3 |
| 10 | NNE | 2.8 | NW | 2.1 | WNW | 3.3 | WNW | 1.7 | W | 3.4 | W | 4.2 | WNW | 3.8 | SW | 2.8 | S | 4.0 | SW | 1.8 | SE | 1.7 | S | 3.9 | | | |
| | SE | 2.9 | SE | 3.5 | ESE | 3.3 | SE | 2.3 | SE | 3.1 | SE | 4.8 | SSE | 5.8 | SSE | 4.9 | SE | 7.8 | SE | 6.0 | SE | 6.9 | SSE | 5.2 | 92.0 | SE | 3.8 |
| 11 | SSE | 5.3 | SSE | 5.2 | SSE | 7.0 | SSE | 6.0 | SSE | 7.1 | SSE | 5.5 | SSE | 3.1 | SSE | 4.3 | SSE | 4.8 | S | 2.9 | SSE | 4.5 | SE | 6.2 | | | |
| | SSE | 6.5 | SSE | 5.4 | SSE | 4.4 | SSE | 4.5 | SSE | 5.8 | SSE | 4.9 | SSE | 4.9 | SSE | 5.1 | SSE | 4.9 | SE | 5.5 | SSE | 4.5 | SSE | 4.3 | 122.6 | SSE | 5.1 |
| 12 | SSE | 1.7 | SSE | 3.4 | SSE | 2.3 | SSW | 1.9 | S | 1.1 | S | 1.2 | SSW | 0.8 | SSE | 1.1 | SE | 2.2 | SSE | 4.1 | SSE | 5.3 | SE | 5.4 | | | |
| | SE | 6.6 | SE | 6.0 | SSE | 5.1 | SE | 7.1 | SSE | 5.7 | SSE | 4.5 | SSE | 3.2 | SE | 5.6 | SSE | 2.0 | SSE | 2.6 | SSE | 2.9 | SSE | 2.2 | 84.0 | SSE | 3.5 |
| 13 | SSE | 1.7 | SSW | 0.9 | WNW | 0.6 | NW | 1.4 | WNW | 2.2 | W | 2.9 | SW | 2.7 | S | 1.9 | SSW | 2.3 | SSW | 2.9 | SSE | 4.0 | SSE | 4.6 | | | |
| | SSE | 4.3 | S | 3.5 | SSE | 4.9 | SSE | 4.9 | SSE | 4.3 | WNW | 1.4 | SSE | 4.3 | SSE | 5.1 | SSE | 4.0 | SSE | 5.0 | SSE | 4.9 | S | 5.2 | 79.9 | SSE | 3.3 |
| 14 | S | 4.9 | S | 5.4 | S | 5.2 | SW | 2.7 | S | 2.7 | S | 2.1 | SW | 1.2 | SSE | 3.1 | SSE | 5.3 | SSE | 2.9 | S | 3.1 | SSE | 4.9 | | | |
| | S | 3.8 | SSE | 4.8 | SSE | 4.6 | SSE | 5.2 | SSE | 6.5 | SSE | 6.7 | SSE | 6.3 | SSE | 9.5 | SSW | 3.5 | S | 4.5 | S | 3.6 | SSW | 3.4 | 105.9 | SSE | 4.4 |
| 15 | SSW | 2.1 | SSW | 1.7 | SSE | 4.0 | S | 3.0 | SW | 1.9 | S | 1.4 | SSW | 1.4 | SSW | 1.0 | SSE | 2.5 | S | 4.8 | S | 2.9 | SE | 3.7 | | | |
| | SE | 4.3 | S | 4.1 | S | 5.2 | S | 2.6 | S | 3.2 | WSW | 1.5 | SSW | 2.7 | SW | 2.0 | WSW | 2.7 | SE | 1.0 | SW | 2.2 | SW | 1.9 | 63.8 | S | 2.7 |
| 16 | SW | 2.2 | WSW | 1.5 | SSW | 1.8 | SW | 2.3 | WSW | 2.2 | SW | 2.3 | WSW | 1.3 | SSE | 1.2 | S | 2.7 | SE | 4.0 | SE | 3.4 | SSE | 3.9 | | | |
| | SE | 4.7 | SE | 3.9 | SSW | 1.7 | WSW | 2.1 | WSW | 1.8 | WSW | 1.4 | W | 1.6 | WSW | 2.3 | SW | 2.2 | WSW | 1.8 | WSW | 2.1 | SW | 2.3 | 56.7 | WSW | 2.4 |
| 17 | SW | 2.3 | WSW | 1.5 | SW | 2.6 | WSW | 2.1 | SW | 2.0 | WSW | 1.6 | WSW | 1.2 | WSW | 1.7 | SW | 1.3 | SE | 1.5 | SSE | 2.1 | ENE | 2.1 | | | |
| | E | 2.6 | SSE | 1.5 | E | 2.2 | NE | 2.2 | NE | 1.6 | N | 0.8 | SW | 1.7 | SW | 2.1 | SW | 2.2 | WSW | 1.1 | SW | 2.1 | SW | 2.1 | 44.2 | SW | 1.8 |
| 18 | WSW | 1.8 | SW | 2.6 | SW | 2.1 | SW | 2.1 | SW | 2.0 | SW | 2.1 | W | 1.2 | SSE | 1.4 | SE | 1.5 | ESE | 2.5 | ENE | 1.8 | ENE | 2.1 | | | |
| | E | 2.5 | SSW | 1.9 | SW | 1.9 | WSW | 1.3 | SW | 1.0 | SW | 2.1 | SW | 2.4 | S | 2.7 | S | 3.1 | SSW | 1.2 | S | 2.5 | S | 2.0 | 47.8 | SW | 2.0 |
| 19 | S | 3.3 | SW | 1.7 | WSW | 1.5 | WSW | 2.1 | SW | 2.3 | SW | 1.8 | SW | 2.5 | SSW | 1.4 | SW | 1.6 | SW | 0.9 | SW | 1.4 | SW | 1.3 | | | |
| | S | 2.5 | SSW | 2.6 | SSW | 1.8 | SSW | 2.2 | SSW | 2.4 | ESE | 0.5 | S | 1.1 | SW | 1.2 | SW | 2.2 | SW | 3.0 | SW | 2.0 | WSW | 2.3 | 45.6 | SW | 1.9 |
| 20 | WSW | 2.0 | SW | 3.7 | WSW | 2.0 | WSW | 2.1 | WSW | 1.4 | SW | 2.7 | WNW | 1.3 | S | 2.1 | SSE | 2.6 | SSW | 2.4 | S | 2.7 | NNE | 4.1 | | | |
| | NNE | 2.7 | NE | 2.3 | NE | 1.9 | NNE | 2.2 | WNW | 3.7 | SW | 2.7 | WSW | 2.0 | WSW | 1.3 | SW | 2.3 | WSW | 1.9 | W | 2.1 | WSW | 2.4 | 56.6 | WSW | 2.4 |
| 21 | WSW | 3.0 | W | 2.8 | WSW | 3.1 | SW | 2.7 | SW | 2.9 | WSW | 2.2 | SSW | 1.7 | SE | 1.4 | S | 3.2 | SSE | 2.6 | SSE | 3.5 | SE | 3.6 | | | |
| | SSE | 2.2 | SW | 1.2 | SW | 1.8 | WSW | 1.9 | WSW | 1.7 | SW | 2.0 | WSW | 2.0 | W | 1.9 | SW | 1.7 | SW | 2.0 | SW | 1.7 | SW | 2.0 | 57.6 | SW | 2.4 |
| 22 | SW | 2.5 | SW | 2.1 | SW | 1.9 | WSW | 1.8 | SSW | 2.2 | SW | 2.0 | W | 3.5 | W | 3.3 | WSW | 2.3 | ENE | 2.4 | SSE | 3.4 | SSE | 4.1 | | | |
| | SSE | 4.1 | SSE | 3.8 | S | 3.8 | SW | 2.1 | WSW | 1.9 | S | 1.5 | SW | 1.4 | SW | 1.7 | SSW | 1.6 | WSW | 2.0 | WSW | 1.3 | WSW | 1.6 | 58.3 | SW | 2.4 |
| 23 | SW | 2.1 | WSW | 0.8 | SW | 2.1 | WSW | 1.3 | WSW | 0.8 | SW | 2.1 | W | 1.7 | WNW | 3.1 | NE | 1.8 | E | 2.0 | ENE | 2.6 | SSE | 3.3 | | | |
| | S | 4.7 | SSE | 4.6 | SSE | 4.6 | S | 3.9 | SSW | 3.6 | S | 2.4 | S | 2.1 | S | 2.1 | SW | 1.3 | SW | 1.4 | WSW | 2.0 | SW | 1.9 | 58.3 | SW | 2.4 |
| 24 | WSW | 1.9 | WSW | 2.2 | WSW | 1.9 | SW | 2.0 | SW | 1.8 | W | 1.6 | SW | 1.6 | W | 2.8 | W | 2.9 | SSW | 1.7 | SSE | 3.4 | SSE | 4.2 | | | |
| | SSE | 5.0 | SSE | 5.0 | S | 4.5 | S | 3.2 | SSW | 2.8 | S | 1.6 | SSW | 1.7 | SW | 1.1 | W | 1.8 | WSW | 1.6 | SW | 2.9 | WNW | 1.0 | 60.2 | SW | 2.5 |
| 25 | SW | 2.7 | WSW | 2.0 | SW | 1.7 | SW | 2.2 | SW | 2.7 | SW | 2.0 | SSW | 2.3 | NW | 1.0 | E | 1.5 | NE | 2.5 | NE | 2.8 | NE | 3.1 | | | |
| | SE | 3.4 | S | 3.9 | S | 3.4 | SSE | 3.3 | S | 3.9 | S | 1.3 | S | 2.6 | S | 1.7 | S | 2.4 | S | 2.6 | S | 3.3 | SSE | 3.5 | 61.8 | S | 2.6 |
| 26 | S | 5.1 | S | 3.5 | SSE | 2.9 | SSW | 3.2 | SSW | 1.7 | S | 2.0 | SSW | 2.4 | S | 3.5 | S | 4.4 | S | 4.5 | S | 4.2 | SSE | 3.3 | | | |
| | S | 3.2 | S | 3.8 | SSW | 2.5 | SSE | 3.8 | SSE | 3.2 | SSE | 4.1 | SSE | 4.7 | SSE | 5.9 | SSE | 5.1 | SSE | 6.0 | SSE | 6.8 | SSE | 5.4 | 95.2 | SSE | 4.0 |
| 27 | SSE | 5.7 | SSE | 5.5 | SSE | 4.6 | S | 5.3 | SSE | 4.6 | S | 4.2 | SSE | 5.1 | SSE | 5.4 | SSE | 6.1 | SSE | 6.6 | SSE | 6.2 | SSE | 6.6 | | | |
| | SSE | 6.9 | SSE | 6.3 | SSE | 7.2 | SE | 8.0 | SSE | 5.4 | SSE | 5.5 | SSE | 7.3 | SE | 8.2 | SE | 8.2 | SE | 7.

# 附錄Ⅳ.1-6 100年8月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Aug. 2011

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25?3'N、121?5'E　　INST. Ht.：63.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

| TIME | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | | 10 | | 11 | | 12 | | D. | PVL. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 13 | | 14 | | 15 | | 16 | | 17 | | 18 | | 19 | | 20 | | 21 | | 22 | | 23 | | 24 | | TTL. | W/D | MEAN |
| DATE | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | | | |
| 1 | SW | 1.0 | WSW | 2.9 | SW | 0.7 | SSW | 1.1 | WNW | 0.9 | SE | 0.4 | NW | 0.4 | NNW | 1.3 | E | 2.3 | E | 3.4 | ESE | 3.4 | SE | 3.7 | | | |
| | SE | 4.2 | SE | 4.7 | SE | 4.3 | SSE | 5.7 | SE | 5.4 | SSE | 3.9 | SSE | 3.0 | SE | 2.4 | SE | 2.0 | SE | 0.9 | SSE | 2.5 | SSE | 2.8 | 63.3 | SE | 2.6 |
| 2 | S | 3.3 | S | 2.3 | WSW | 2.5 | WSW | 1.7 | ESE | 0.4 | S | 0.6 | ENE | 0.6 | NE | 0.7 | ENE | 2.1 | ENE | 3.1 | E | 2.9 | E | 3.2 | | | |
| | E | 4.4 | E | 3.7 | E | 4.0 | E | 3.7 | E | 4.2 | ESE | 1.7 | SSE | 1.9 | S | 1.6 | SSW | 0.8 | SSW | 1.3 | S | 1.4 | S | 0.9 | 53.0 | E | 2.2 |
| 3 | NW | 0.5 | NW | 0.7 | SW | 0.6 | WNW | 0.5 | WSW | 0.5 | N | 0.8 | NW | 1.5 | NNE | 2.1 | NNE | 4.5 | NNE | 5.7 | NNE | 6.0 | NNE | 7.4 | | | |
| | NNE | 7.3 | NNE | 5.8 | NNE | 5.6 | NNE | 3.9 | NNE | 3.9 | N | 3.3 | NNW | 1.5 | NW | 2.0 | WNW | 2.0 | WNW | 2.0 | WNW | 2.5 | WNW | 2.4 | 73.0 | NNE | 3.0 |
| 4 | WNW | 2.1 | WNW | 1.6 | NW | 3.0 | WNW | 1.9 | WNW | 3.0 | W | 7.3 | WNW | 5.1 | WNW | 5.3 | WNW | 5.7 | NNW | 4.9 | NNW | 8.3 | NNW | 7.5 | | | |
| | NNW | 6.7 | NNW | 7.1 | NNW | 7.9 | NNW | 6.2 | NW | 6.2 | NW | 4.1 | NW | 6.9 | NW | 4.0 | NNW | 5.6 | NW | 4.2 | NW | 4.9 | NW | 5.3 | 124.8 | NW | 5.2 |
| 5 | NW | 5.4 | WNW | 2.8 | NW | 4.3 | NW | 4.8 | NW | 6.1 | NNW | 5.9 | NNW | 8.1 | NNW | 8.7 | NW | 7.4 | NNW | 10.0 | NNW | 9.5 | NNW | 9.6 | | | |
| | NNW | 9.4 | NW | 10.0 | NNW | 9.8 | NW | 7.8 | NW | 7.1 | NW | 7.2 | NW | 5.7 | WNW | 6.7 | WNW | 6.5 | WNW | 5.9 | WNW | 6.5 | WNW | 6.3 | 171.5 | NW | 7.1 |
| 6 | WNW | 7.2 | NW | 6.7 | NW | 9.0 | NW | 8.3 | WNW | 8.3 | W | 5.1 | W | 4.6 | WNW | 8.5 | WNW | 6.4 | WNW | 5.2 | NW | 5.5 | WNW | 5.9 | | | |
| | WNW | 4.8 | WSW | 5.1 | W | 4.9 | W | 4.7 | NW | 2.2 | W | 2.9 | W | 2.2 | WSW | 3.4 | W | 3.5 | WSW | 3.9 | WSW | 4.4 | SW | 5.9 | 128.6 | WNW | 5.4 |
| 7 | W | 6.0 | W | 7.1 | W | 1.9 | S | 1.0 | WSW | 0.5 | WSW | 1.0 | SW | 0.4 | SW | 1.8 | E | 1.6 | ENE | 1.8 | ENE | 4.1 | SE | 3.4 | | | |
| | ESE | 2.2 | SE | 4.4 | SE | 5.0 | S | 2.9 | SW | 1.5 | NE | 1.3 | NW | 1.5 | WSW | 1.8 | SW | 1.3 | SW | 0.7 | W | 0.9 | SSW | 0.7 | 54.8 | SW | 2.3 |
| 8 | SSW | 0.7 | NNW | 0.7 | WSW | 0.3 | W | 1.2 | SSE | 0.5 | WSW | 1.8 | N | 0.4 | SSE | 4.3 | S | 5.8 | SSE | 7.1 | SSE | 6.3 | SSE | 5.7 | | | |
| | SSE | 7.6 | SSE | 8.0 | SSE | 6.2 | SSE | 6.6 | SSE | 5.4 | S | 4.9 | S | 5.3 | SSE | 1.7 | SSE | 1.1 | SSE | 2.7 | SSE | 3.4 | SSE | 4.3 | 92.0 | SSE | 3.8 |
| 9 | S | 2.7 | SSE | 3.5 | SE | 1.5 | SSE | 2.8 | SE | 0.7 | W | 0.5 | WSW | 0.7 | SE | 1.4 | S | 3.6 | SSE | 3.9 | SSE | 6.5 | SSE | 6.5 | | | |
| | SSE | 4.3 | S | 5.0 | SSE | 5.3 | S | 4.0 | SE | 3.6 | SE | 2.3 | SSE | 2.9 | SSE | 1.4 | SSE | 4.4 | SSE | 3.3 | S | 4.5 | SSE | 4.2 | 79.5 | SSE | 3.3 |
| 10 | SSE | 3.4 | SSE | 5.4 | SSE | 4.0 | SSE | 3.2 | N | 1.4 | WSW | 0.9 | S | 2.3 | S | 2.2 | SSE | 3.9 | S | 5.8 | S | 5.8 | SSE | 6.1 | | | |
| | SSE | 4.7 | S | 4.8 | S | 4.9 | S | 2.9 | S | 2.8 | SSE | 3.3 | S | 2.3 | SSE | 3.6 | S | 2.4 | S | 2.9 | WSW | 2.5 | W | 3.2 | 84.7 | S | 3.5 |
| 11 | W | 3.0 | W | 1.2 | WSW | 2.3 | SE | 0.3 | WSW | 1.8 | SW | 0.6 | W | 0.6 | SSE | 0.8 | E | 1.8 | ENE | 2.0 | E | 2.6 | ESE | 3.1 | | | |
| | SE | 2.5 | SSW | 3.7 | WSW | 3.3 | WSW | 2.6 | SW | 2.5 | S | 2.8 | S | 2.8 | WNW | 1.4 | NW | 0.7 | E | 0.5 | W | 2.7 | SW | 1.1 | 46.7 | W | 1.9 |
| 12 | ENE | 0.4 | WSW | 0.6 | W | 2.3 | WNW | 1.2 | WNW | 1.6 | WNW | 0.6 | NNW | 0.3 | NNW | 0.4 | ESE | 1.3 | E | 2.1 | NE | 2.2 | ENE | 1.4 | | | |
| | ENE | 1.3 | ESE | 2.1 | SE | 4.4 | SSE | 4.8 | W | 3.5 | W | 3.8 | W | 0.9 | SW | 0.7 | WSW | 2.0 | SW | 2.1 | SW | 2.6 | W | 1.2 | 43.8 | W | 1.8 |
| 13 | W | 1.5 | WNW | 1.1 | SW | 0.7 | SSW | 1.1 | WSW | 1.1 | WNW | 1.1 | W | 0.6 | NW | 0.5 | NE | 0.8 | E | 1.3 | E | 2.7 | E | 3.0 | | | |
| | SSE | 4.2 | SSE | 4.9 | S | 4.6 | S | 6.1 | SSW | 4.1 | SW | 2.6 | S | 2.8 | SSW | 4.1 | WNW | 1.4 | WNW | 0.4 | WNW | 0.4 | S | 0.4 | 51.5 | WNW | 2.1 |
| 14 | S | 0.6 | NW | 0.9 | NW | 0.7 | WSW | 1.4 | WNW | 1.0 | W | 0.7 | NE | 0.2 | SW | 1.4 | E | 1.8 | ESE | 1.6 | E | 1.8 | E | 3.0 | | | |
| | NNE | 4.5 | NNE | 3.6 | NE | 3.7 | NNE | 2.6 | ENE | 1.1 | S | 2.8 | SW | 2.5 | SSW | 2.8 | SSE | 5.4 | S | 6.3 | S | 4.0 | S | 2.4 | 56.8 | S | 2.4 |
| 15 | SSE | 4.4 | WSW | 2.4 | W | 2.5 | WNW | 2.4 | NNW | 0.8 | SW | 1.1 | NNW | 0.7 | SSE | 2.0 | SE | 0.7 | E | 1.3 | ENE | 2.7 | E | 1.6 | | | |
| | ESE | 1.6 | SE | 3.2 | S | 5.7 | S | 6.2 | SSE | 4.9 | S | 4.0 | SSW | 2.1 | W | 0.7 | S | 1.1 | SSW | 1.8 | SSW | 1.5 | SSW | 2.4 | 57.8 | S | 2.4 |
| 16 | WSW | 2.1 | W | 0.9 | SSW | 0.7 | SW | 0.3 | SE | 0.8 | NW | 1.5 | SE | 0.7 | ESE | 0.8 | NE | 3.3 | E | 2.6 | E | 1.9 | ENE | 2.6 | | | |
| | ENE | 3.1 | ESE | 2.2 | S | 6.4 | SSE | 6.8 | S | 6.5 | S | 5.0 | SSW | 2.3 | WSW | 0.9 | W | 0.5 | W | 1.3 | S | 3.2 | SW | 1.5 | 57.9 | S | 2.4 |
| 17 | S | 2.4 | WSW | 1.2 | S | 0.8 | NW | 1.9 | WSW | 0.5 | WNW | 0.7 | NW | 0.3 | W | 1.3 | ENE | 2.8 | ENE | 3.1 | E | 1.6 | E | 2.9 | | | |
| | SE | 3.1 | SE | 5.7 | S | 5.8 | S | 5.5 | S | 5.6 | S | 6.2 | S | 4.4 | S | 4.0 | S | 6.5 | S | 6.1 | SSW | 3.5 | S | 3.1 | 79.0 | S | 3.3 |
| 18 | NW | 0.7 | WNW | 0.5 | WSW | 1.1 | WSW | 1.4 | W | 0.9 | WSW | 0.6 | NNE | 0.4 | ENE | 0.9 | ENE | 1.6 | SSE | 4.5 | SSE | 5.0 | SSE | 5.2 | | | |
| | SSE | 5.4 | SSE | 5.4 | SSE | 5.8 | SSE | 5.0 | SSE | 6.3 | S | 4.2 | S | 4.9 | SSW | 3.1 | S | 5.6 | SSE | 5.7 | W | 2.3 | W | 2.4 | 78.9 | SSE | 3.3 |
| 19 | NW | 0.3 | WSW | 2.0 | WSW | 1.2 | WNW | 0.8 | SSW | 0.8 | WSW | 1.4 | ENE | 0.4 | SSE | 1.0 | SSE | 3.7 | SSE | 4.0 | SSE | 4.8 | SSE | 5.2 | | | |
| | SSE | 5.4 | SE | 6.5 | SE | 6.7 | SSE | 4.3 | S | 4.7 | SSE | 3.5 | SE | 4.4 | SSW | 2.3 | S | 3.5 | S | 4.1 | S | 5.4 | S | 1.8 | 78.2 | SSE | 3.3 |
| 20 | S | 5.2 | S | 3.7 | S | 1.9 | W | 0.5 | SSW | 2.1 | SW | 2.6 | S | 1.5 | S | 4.4 | SSE | 5.6 | S | 4.7 | SSE | 4.8 | SSE | 6.5 | | | |
| | SE | 4.7 | SE | 5.4 | SE | 5.0 | SE | 5.4 | SE | 3.3 | SSE | 3.1 | SSE | 3.2 | SE | 1.9 | SE | 2.3 | SSE | 2.3 | SSE | 3.7 | SSE | 3.3 | 87.1 | SSE | 3.6 |
| 21 | SSE | 3.3 | SSE | 4.8 | S | 5.8 | S | 3.2 | S | 4.1 | WSW | 2.2 | S | 2.5 | SSE | 3.2 | E | 1.1 | ENE | 2.5 | NE | 4.1 | NE | 3.7 | | | |
| | ENE | 3.2 | ENE | 2.2 | NW | 2.8 | WSW | 1.3 | W | 0.7 | SSE | 1.9 | SSW | 0.9 | WSW | 0.4 | S | 0.9 | S | 1.6 | SW | 0.4 | S | 0.5 | 57.3 | S | 2.4 |
| 22 | SW | 1.2 | WSW | 1.7 | W | 1.4 | WSW | 1.3 | W | 1.9 | WSW | 1.3 | WNW | 2.0 | WSW | 2.6 | W | 1.6 | ENE | 2.8 | NNE | 3.6 | NE | 3.1 | | | |
| | ESE | 1.7 | ESE | 1.8 | SE | 3.4 | SSE | 5.5 | S | 4.4 | S | 3.3 | S | 2.6 | SW | 0.4 | WSW | 1.4 | WNW | 0.6 | SW | 0.6 | WSW | 0.9 | 51.1 | WSW | 2.1 |
| 23 | WSW | 1.0 | WSW | 1.1 | NNW | 0.7 | W | 0.6 | S | 0.6 | N | 0.4 | NE | 0.7 | NNW | 1.1 | NE | 2.4 | ENE | 2.1 | E | 2.8 | E | 3.3 | | | |
| | SE | 3.8 | SE | 3.7 | S | 4.9 | SE | 3.9 | SSE | 3.2 | SSE | 3.3 | S | 1.4 | S | 1.5 | S | 1.0 | SSW | 1.4 | WSW | 1.5 | SSW | 1.5 | 47.9 | S | 2.0 |
| 24 | WSW | 1.6 | SSW | 0.6 | SSW | 0.9 | WSW | 1.2 | W | 1.1 | N | 0.5 | NW | 0.8 | W | 1.2 | E | 2.2 | E | 3.1 | E | 4.8 | E | 3.5 | | | |
| | E | 4.8 | E | 4.4 | E | 4.6 | ESE | 3.1 | SSE | 4.8 | SE | 3.0 | SE | 3.0 | SE | 2.5 | SSE | 0.6 | SW | 0.7 | WNW | 0.6 | SW | 0.7 | 54.3 | E | 2.3 |
| 25 | S | 1.1 | SW | 1.0 | SSW | 1.1 | NW | 0.6 | SSW | 2.6 | W | 0.6 | W | 0.8 | SSE | 1.7 | SE | 1.9 | E | 2.4 | ENE | 3.1 | ENE | 3.1 | | | |
| | NE | 3.2 | NE | 4.5 | NE | 3.9 | NE | 5.4 | NE | 5.9 | NE | 4.4 | NE | 4.5 | NE | 3.7 | N | 1.4 | NNE | 2.0 | NE | 6.0 | NE | 4.2 | 69.1 | NE | 2.9 |
| 26 | NNE | 3.3 | NE | 3.4 | W | 1.5 | NW | 0.5 | W | 0.7 | W | 0.4 | WNW | 1.1 | NW | 1.1 | ENE | 2.1 | NE | 2.5 | ENE | 1.9 | E | 3.2 | | | |
| | ESE | 3.7 | E | 3.7 | E | 2.4 | ESE | 2.8 | E | 2.6 | E | 2.3 | WNW | 0.9 | ENE | 5.0 | SW | 1.9 | NW | 1.4 | S | 1.3 | SSE | 1.8 | 51.5 | E | 2.1 |
| 27 | ESE | 2.9 | W | 1.0 | WNW | 1.8 | ESE | 0.5 | ESE | 6.1 | ESE | 6.5 | SSE | 9.3 | SSE | 7.4 | SSE | 5.2 | SSE | 2.5 | S | 3.9 | SSE | 2.7 | | | |
| | SSE | 3.1 | SE | 4.1 | SE | 5.0 | SSE | 6.5 | SE | 6.6 | SSE | 8.1 | SSE | 3.9 | SSE | 5.9 | SSE | 5.7 | SE | 5.9 | SE | 8.1 | SE | 8.0 | 120.7 | SSE | 5.0 |
| 28 | ESE | 7.3 | ESE | 8.0 | SE | 7.8 | SE | 10.2 | SE | 9.6 | SE | 10.5 | SE | 10.9 | SE | 10.8 | SE | 11.0 | SE | 10.2 | SE | 10.2 | ESE | 8.9 | | | |
| | ESE | 10.1 | SE | 9.5 | ESE | 9.6 | SE | 8.2 | SE | 8.7 | ESE | 7.8 | ESE | 9.7 | ESE | 8.9 | ESE | 9.4 | ESE | 11.4 | ESE | 11.2 | ESE | 10.8 | 230.7 | ESE | 9.6 |
| 29 | SE | 10.0 | ESE | 10.3 | ESE | 9.5 | SE | 11.4 | SE | 12.2 | SE | 12.7 | SE | 13.7 | SSE | 14.1 | SE | 15.0 | SE | 12.1 | S | 15.7 | SSE | 11.6 | | | |
| | SSE | 12.4 | SSE | 10.7 | SE | 12.2 | SSE | 11.6 | SSE | 11.8 | SSE | 11.9 | SSE | 11.9 | SSE | 13.7 | SSE | 12.4 | SSE | 16.5 | SSE | 13.9 | SSE | 14.2 | 301.5 | SSE | 12.6 |
| 30 | SSE | 13.0 | SSE | 13.6 | S | 8.9 | S | 10.4 | S | 7.9 | S | 10.0 | S | 10.6 | S | 9.7 | S | 11.8 | S | 11.5 | S | 13.6 | S | 15.0 | | | |
| | S | 10.8 | S | 10.2 | S | 6.6 | S | 8.9 | S | 8.0 | SSE | 5.4 | S | 6.5 | S | 4.6 | SSE | 7.5 | SSE | 6.7 | S | 7.2 | S | 5.6 | 224.0 | S | 9.3 |
| 31 | C | 0.0 | C | 0.0 | C | 0.0 | C | 0.0 | C | 0.0 | C | 0.0 | C | 0.0 | C | 0.0 | SE | 2.0 | S | 4.6 | SSE | 4.4 | NNE | 2.9 | | | |
| | N | 4.9 | ENE | 3.7 | NE | 3.2 | NE | 1.3 | NE | 0.6 | N | 1.9 | NNW | 1.1 | WNW | 1.5 | NW | 2.4 | WNW | 1.7 | WNW | 1.9 | WNW | 1.2 | 39.3 | C | 1.6 |
| PVL. | S | | WSW | | WSW | | WSW | | WNW | | WSW | | NW | | SSE | | E | | E | | E | | E | | | | |
| W/D | SSE | | SE | | SE | | SSE | | SSE | | SSE | | S | | SSE | | SSE | | SSE | | S | | S | | | SSE | |
| SUM. | | 97.6 | | 93.7 | | 81.4 | | 77.7 | | 80.5 | | 80.3 | | 82.2 | | 102.7 | | 123.0 | | 134.4 | | 156.5 | | 154.5 | | | |
| W/S | | 153.1 | | 159.8 | | 167.9 | | 156.2 | | 142.1 | | 126.2 | | 109.9 | | 98.6 | | 103.2 | | 108.3 | | 115.5 | | 105.0 | 2810.3 | | 116.8 |
| MEAN | | 3.1 | | 3.0 | | 2.6 | | 2.5 | | 2.6 | | 2.6 | | 2.7 | | 3.3 | | 4.0 | | 4.3 | | 5.0 | | 5.0 | | | |
| W/S | | 4.9 | | 5.2 | | 5.4 | | 5.0 | | 4.6 | | 4.1 | | 3.5 | | 3.2 | | 3.3 | | 3.5 | | 3.7 | | 3.4 | 90.7 | | 3.8 |

# 附錄Ⅳ.1-5 100年8月低塔21公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 21.0 M MONTHLY REPORT

Aug. 2011

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25?3'N、121?5'E　　INST. Ht.：21.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

| TIME | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | | 10 | | 11 | | 12 | | D. | PVL. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 13 | | 14 | | 15 | | 16 | | 17 | | 18 | | 19 | | 20 | | 21 | | 22 | | 23 | | 24 | | TTL. | W/D | MEAN |
| DATE | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | | | |
| 1 | NNW | 0.9 | NW | 0.6 | ENE | 0.4 | NNW | 0.7 | NW | 1.0 | NNW | 0.5 | NNW | 0.4 | NNW | 1.1 | E | 1.6 | E | 1.9 | ESE | 2.5 | SE | 2.4 | | | |
| | ESE | 2.3 | SE | 2.8 | SE | 2.8 | SSE | 3.6 | SSE | 3.6 | SSE | 1.7 | SSE | 1.6 | SSE | 0.8 | SE | 0.9 | WSW | 0.3 | SSE | 0.8 | S | 1.3 | 36.5 | SSE | 1.5 |
| 2 | S | 1.6 | SW | 0.8 | WSW | 0.6 | NNW | 0.9 | NW | 0.8 | NNW | 0.7 | NW | 0.7 | ENE | 0.7 | NNE | 0.9 | ENE | 1.6 | NE | 2.0 | ENE | 2.0 | E | 2.4 | |
| | ENE | 2.9 | ENE | 2.9 | ENE | 2.5 | ENE | 2.4 | E | 1.6 | ESE | 1.2 | S | 0.9 | WNW | 0.7 | NNW | 0.7 | NW | 0.7 | NW | 0.8 | NW | 0.9 | 33.2 | ENE | 1.4 |
| 3 | NNW | 0.8 | NW | 1.4 | NNE | 0.4 | NNW | 0.8 | NNW | 0.8 | NNW | 0.8 | NNW | 0.7 | NE | 1.2 | NNE | 2.9 | NNE | 4.2 | NNE | 4.7 | NNE | 5.2 | | | |
| | NNE | 5.3 | NNE | 4.9 | NNE | 4.2 | NNE | 3.3 | NNE | 2.8 | NNW | 2.2 | NW | 0.9 | NNW | 0.9 | NNW | 1.1 | NW | 1.0 | NNW | 1.3 | NW | 0.8 | 52.6 | NNE | 2.2 |
| 4 | WNW | 0.8 | NW | 1.2 | NW | 1.6 | NW | 0.9 | NNW | 1.1 | W | 4.1 | W | 3.1 | WNW | 2.6 | WNW | 2.7 | NNW | 3.2 | NNW | 5.0 | NNW | 5.1 | | | |
| | NNW | 3.9 | NNW | 4.1 | NNW | 4.0 | NNW | 3.2 | NW | 3.8 | NW | 2.4 | NW | 3.1 | NW | 1.8 | NW | 2.5 | NW | 1.8 | NW | 2.5 | NW | 2.5 | 67.0 | NW | 2.8 |
| 5 | NNW | 2.3 | NW | 1.0 | WNW | 1.6 | NW | 1.9 | NW | 2.9 | NNW | 2.7 | NNW | 3.9 | NNW | 4.2 | NNW | 4.5 | NW | 5.1 | NNW | 4.9 | NNW | 5.5 | | | |
| | NNW | 5.6 | NNW | 4.7 | NNW | 5.1 | NW | 3.8 | NW | 3.3 | NW | 2.7 | NW | 2.4 | WNW | 3.1 | WNW | 2.3 | WNW | 2.8 | NW | 3.0 | WNW | 3.4 | 82.7 | NNW | 3.4 |
| 6 | W | 4.6 | WNW | 2.9 | WNW | 4.6 | NW | 4.0 | WNW | 4.4 | W | 2.8 | W | 2.3 | NW | 4.2 | WNW | 3.5 | WNW | 2.7 | WNW | 2.6 | WNW | 3.2 | | | |
| | WNW | 2.9 | WSW | 3.3 | WSW | 3.1 | WSW | 2.4 | NW | 1.0 | W | 1.8 | WSW | 1.0 | WSW | 1.9 | WSW | 2.0 | SSW | 2.1 | WSW | 2.3 | SW | 3.1 | 68.7 | WNW | 2.9 |
| 7 | W | 3.9 | W | 4.2 | ESE | 0.9 | SSW | 0.8 | W | 0.5 | NNW | 1.1 | NNW | 0.5 | SW | 1.8 | E | 1.4 | ENE | 1.8 | NE | 2.6 | SE | 2.5 | | | |
| | ESE | 1.9 | SE | 2.6 | SE | 2.8 | S | 1.8 | SSW | 1.1 | NNE | 1.2 | NW | 1.0 | SW | 0.8 | S | 0.4 | NW | 0.6 | NW | 0.9 | NNW | 0.7 | 37.8 | W | 1.6 |
| 8 | NE | 0.6 | WNW | 0.6 | NW | 0.7 | NW | 0.9 | SE | 0.6 | NW | 1.1 | N | 0.7 | SSE | 2.9 | S | 3.8 | SSE | 4.3 | S | 3.9 | SSE | 3.7 | | | |
| | SSE | 4.6 | S | 5.3 | SSE | 3.7 | SSE | 3.4 | SSE | 4.0 | S | 2.9 | S | 3.1 | S | 1.0 | SW | 0.2 | S | 1.2 | SSE | 1.9 | SSE | 2.4 | 57.5 | SSE | 2.4 |
| 9 | SSE | 1.7 | SSE | 1.8 | SSE | 0.5 | SSE | 1.8 | N | 0.4 | NW | 0.7 | WNW | 0.3 | SE | 1.1 | SSE | 2.4 | S | 2.6 | SSE | 3.5 | SSE | 3.8 | | | |
| | SSE | 3.1 | S | 3.0 | SSE | 4.1 | S | 3.0 | SE | 2.1 | SE | 1.4 | S | 2.1 | S | 1.0 | SSE | 2.2 | S | 2.4 | S | 2.5 | SSE | 2.4 | 49.9 | SSE | 2.1 |
| 10 | S | 1.7 | SSE | 3.2 | SSE | 2.1 | SSE | 1.7 | N | 0.8 | NW | 0.9 | S | 1.6 | S | 1.4 | SSE | 2.3 | S | 3.9 | S | 3.9 | SSE | 3.5 | | | |
| | SSE | 3.2 | SSE | 3.3 | S | 3.4 | S | 2.2 | S | 2.0 | SSE | 2.6 | S | 1.3 | S | 2.2 | S | 1.3 | SSW | 0.9 | WSW | 1.0 | WSW | 1.9 | 52.3 | S | 2.2 |
| 11 | W | 1.2 | W | 0.5 | WSW | 1.1 | NNW | 0.4 | NW | 0.8 | NW | 0.8 | NW | 0.8 | SE | 0.5 | ENE | 1.6 | NE | 2.0 | ENE | 1.8 | ESE | 1.9 | | | |
| | ESE | 1.7 | SSW | 2.5 | SW | 2.4 | WSW | 1.7 | SW | 2.2 | S | 2.3 | S | 1.2 | NNW | 0.6 | NNW | 0.8 | ENE | 0.3 | WSW | 1.3 | SW | 1.0 | 31.4 | NNW | 1.3 |
| 12 | NW | 0.7 | NW | 0.7 | NW | 1.0 | NNW | 1.1 | NE | 0.5 | WNW | 0.7 | NW | 0.5 | ENE | 0.3 | E | 0.8 | ENE | 1.6 | NE | 1.6 | ENE | 1.1 | | | |
| | E | 0.8 | SE | 1.9 | SE | 2.7 | SSE | 4.0 | WSW | 2.0 | W | 1.7 | WSW | 0.6 | NNW | 0.5 | W | 0.7 | WSW | 0.7 | WSW | 0.6 | NNW | 1.2 | 28.0 | NW | 1.2 |
| 13 | NW | 0.9 | NNW | 1.2 | NNW | 1.4 | NNW | 0.6 | NW | 0.7 | NW | 0.8 | NNW | 0.9 | NNW | 0.6 | NNE | 0.7 | ENE | 1.1 | E | 1.6 | E | 1.6 | | | |
| | SSE | 3.2 | S | 3.4 | S | 3.4 | S | 3.8 | S | 2.1 | SW | 1.3 | S | 1.7 | SSW | 1.9 | NNW | 1.0 | N | 0.9 | NNW | 0.7 | NNE | 0.6 | 36.1 | NNW | 1.5 |
| 14 | W | 0.4 | NNW | 0.8 | NW | 0.8 | W | 0.9 | NW | 0.9 | NW | 0.8 | NNE | 0.2 | WSW | 0.8 | E | 1.4 | E | 1.4 | E | 1.3 | NE | 2.4 | | | |
| | NNE | 2.9 | NNE | 2.5 | NNE | 2.7 | NNE | 1.8 | ENE | 0.9 | S | 1.6 | WSW | 1.3 | SW | 1.2 | S | 3.3 | S | 4.2 | S | 2.3 | S | 1.5 | 38.3 | NNE | 1.6 |
| 15 | SSE | 1.7 | SSW | 0.7 | W | 1.0 | NW | 1.5 | NW | 1.1 | NNW | 0.5 | N | 0.8 | SSE | 1.6 | ESE | 0.5 | ENE | 1.0 | ENE | 1.7 | E | 1.1 | | | |
| | ESE | 1.1 | ESE | 2.0 | S | 4.1 | S | 4.8 | S | 3.8 | S | 2.4 | SW | 1.2 | NNW | 0.5 | WSW | 0.3 | NW | 0.6 | NNW | 0.9 | SW | 1.0 | 35.9 | S | 1.5 |
| 16 | NNW | 1.1 | NW | 1.0 | W | 0.8 | NW | 0.7 | NW | 0.3 | NNW | 1.0 | SE | 0.4 | E | 0.7 | NE | 2.3 | ENE | 1.7 | ENE | 1.6 | ENE | 2.1 | | | |
| | E | 2.0 | ESE | 1.7 | S | 4.8 | S | 5.0 | S | 4.3 | S | 3.1 | SSW | 1.3 | WSW | 0.6 | WNW | 0.5 | NW | 0.7 | S | 1.8 | WSW | 0.6 | 40.1 | S | 1.7 |
| 17 | WSW | 0.7 | NW | 0.9 | NW | 0.7 | NNW | 1.1 | NNW | 0.6 | NNW | 0.5 | NNW | 0.5 | W | 1.0 | ENE | 2.0 | ENE | 1.9 | ENE | 1.6 | E | 1.9 | | | |
| | SE | 2.5 | SE | 3.6 | S | 3.6 | SSE | 4.0 | S | 3.6 | S | 3.5 | S | 2.5 | S | 2.2 | S | 3.9 | S | 3.7 | S | 1.6 | SSW | 1.4 | 49.5 | S | 2.1 |
| 18 | NNW | 1.2 | NNW | 1.2 | NW | 0.5 | NNW | 1.1 | NW | 1.5 | NW | 1.0 | ENE | 0.2 | ENE | 0.8 | NE | 1.5 | SSE | 2.5 | S | 3.6 | SSE | 3.3 | | | |
| | S | 4.0 | SSE | 3.8 | SSE | 4.2 | S | 3.2 | SSE | 3.8 | S | 2.8 | S | 3.5 | SSW | 2.0 | S | 3.2 | SSE | 3.2 | W | 1.1 | WNW | 0.7 | 53.9 | SSE | 2.2 |
| 19 | NW | 1.0 | NW | 0.8 | NW | 1.0 | NW | 1.1 | NW | 0.6 | NNW | 0.3 | NE | 0.4 | SSE | 0.7 | SSE | 1.9 | SSE | 2.2 | SSE | 2.9 | SSE | 3.3 | | | |
| | SSE | 2.9 | SE | 4.0 | SE | 3.8 | S | 2.6 | S | 3.5 | SSE | 2.6 | SSE | 2.4 | SW | 1.3 | S | 2.3 | S | 2.3 | SSE | 3.0 | SSE | 1.1 | 48.0 | SSE | 2.0 |
| 20 | S | 3.0 | S | 1.8 | WNW | 0.5 | NW | 0.9 | NW | 0.7 | W | 0.5 | NNW | 0.9 | SSE | 3.5 | SSE | 3.6 | S | 3.7 | SSE | 3.3 | S | 4.3 | | | |
| | SE | 3.6 | SE | 2.8 | SE | 3.1 | SE | 2.8 | ESE | 1.9 | SSE | 1.9 | S | 2.3 | SE | 0.9 | SE | 0.9 | SSE | 1.0 | SSE | 1.8 | SSE | 1.5 | 51.2 | SSE | 2.1 |
| 21 | SSE | 1.7 | SSE | 2.6 | S | 3.9 | S | 2.1 | S | 2.1 | W | 1.1 | S | 1.6 | SE | 2.3 | NE | 1.3 | ENE | 1.8 | NNE | 2.1 | ENE | 2.2 | | | |
| | ENE | 1.9 | NE | 1.1 | NW | 1.2 | WSW | 0.7 | NW | 0.8 | S | 1.1 | W | 0.4 | NNW | 0.9 | NW | 1.0 | WSW | 0.5 | NW | 0.8 | WNW | 0.6 | 35.8 | S | 1.5 |
| 22 | NW | 1.1 | NW | 1.0 | NW | 1.2 | NW | 1.2 | NNW | 1.0 | NW | 1.0 | NW | 1.2 | WSW | 1.5 | W | 1.0 | NE | 2.1 | NNE | 2.9 | NNE | 2.1 | | | |
| | ESE | 1.4 | ESE | 1.4 | ESE | 1.9 | SSE | 3.7 | S | 3.3 | SSE | 2.1 | SW | 1.5 | NNW | 0.7 | N | 0.7 | NNW | 0.6 | NW | 1.2 | WNW | 0.7 | 36.5 | NW | 1.5 |
| 23 | NW | 1.4 | WNW | 0.7 | NW | 0.9 | NW | 0.5 | NW | 0.6 | N | 0.7 | NNE | 0.9 | N | 0.9 | NE | 2.0 | NE | 1.5 | E | 1.8 | E | 2.4 | | | |
| | ESE | 2.4 | ESE | 2.8 | S | 3.0 | SE | 2.3 | SSE | 2.1 | SSE | 2.0 | SSW | 0.9 | SSW | 0.8 | WNW | 0.5 | NW | 0.5 | NNW | 0.9 | NW | 0.9 | 33.4 | NW | 1.4 |
| 24 | NW | 0.8 | NW | 1.0 | NW | 0.9 | NW | 1.2 | NNW | 0.9 | NNW | 0.7 | N | 0.6 | WSW | 1.0 | E | 1.4 | E | 2.3 | ENE | 3.1 | E | 2.3 | | | |
| | E | 2.4 | E | 2.0 | E | 1.8 | ESE | 1.6 | SSE | 2.6 | SE | 1.9 | SE | 1.4 | ESE | 1.3 | NW | 0.8 | NW | 0.7 | NW | 1.0 | NNW | 0.8 | 34.5 | NW | 1.4 |
| 25 | NW | 1.1 | NW | 1.5 | NW | 1.2 | NW | 1.0 | SW | 1.3 | NW | 0.7 | NW | 1.1 | SE | 0.9 | ESE | 1.0 | ENE | 1.6 | ENE | 2.2 | ENE | 2.1 | | | |
| | NE | 2.0 | NNE | 2.7 | NE | 2.6 | NNE | 3.3 | NE | 2.5 | NE | 2.1 | NE | 2.1 | NNE | 2.1 | NNW | 0.8 | NNW | 0.8 | NE | 2.5 | NE | 1.8 | 41.0 | NE | 1.7 |
| 26 | NNE | 1.9 | NE | 1.5 | W | 0.8 | WNW | 0.7 | NW | 1.0 | NW | 0.7 | NNW | 0.8 | NNW | 0.8 | NE | 1.3 | NNE | 1.6 | NE | 1.3 | ENE | 2.5 | | | |
| | ESE | 1.7 | E | 1.9 | ENE | 1.4 | E | 1.3 | ENE | 1.8 | E | 1.0 | WNW | 0.9 | ENE | 2.2 | WSW | 1.5 | NW | 1.1 | S | 0.8 | S | 0.8 | 31.3 | ENE | 1.3 |
| 27 | SE | 1.3 | NW | 0.9 | WSW | 0.9 | NNW | 0.5 | ESE | 2.5 | ESE | 2.9 | SSE | 5.1 | SSE | 3.6 | SSE | 2.7 | S | 1.3 | S | 2.7 | S | 1.9 | | | |
| | SSE | 2.0 | SE | 2.3 | ESE | 1.9 | SE | 3.5 | SE | 3.5 | SE | 4.3 | SSE | 2.1 | SE | 2.7 | SSE | 2.9 | SE | 3.3 | ESE | 4.9 | ESE | 4.6 | 64.3 | SE | 2.7 |
| 28 | ESE | 4.5 | SE | 5.3 | ESE | 4.3 | ESE | 6.4 | ESE | 5.5 | SE | 5.9 | SE | 6.5 |

# 附錄Ⅳ.1-8 100年8月高塔93公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 93.0 M MONTHLY REPORT

Aug. 2011

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25?2'N、121?5'E　　INST. Ht.：93.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

| TIME | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | | 10 | | 11 | | 12 | | D. | PVL. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 13 | | 14 | | 15 | | 16 | | 17 | | 18 | | 19 | | 20 | | 21 | | 22 | | 23 | | 24 | | TTL. | W/D | MEAN |
| DATE | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | | | |
| 1 | S | 4.8 | WSW | 5.6 | W | 5.5 | SW | 5.1 | W | 5.4 | WSW | 5.0 | SW | 5.2 | SSW | 3.4 | E | 3.8 | SE | 4.7 | SE | 4.6 | SE | 4.7 | | | |
| | SE | 4.6 | SE | 4.6 | SE | 4.6 | SE | 4.6 | SE | 4.6 | SSE | 4.7 | SSE | 4.8 | SSE | 5.5 | ESE | 1.9 | SE | 5.4 | SSE | 5.5 | S | 4.6 | 113.2 | SE | 4.7 |
| 2 | S | 4.8 | S | 5.3 | SW | 5.4 | SW | 5.3 | W | 1.5 | SW | 4.6 | SW | 5.8 | SSW | 1.7 | ENE | 4.0 | ENE | 4.9 | ENE | 5.0 | ENE | 4.9 | | | |
| | ENE | 5.1 | E | 5.4 | ENE | 5.0 | E | 3.7 | SE | 3.4 | SSE | 3.3 | SSE | 2.6 | SSE | 2.5 | SE | 2.2 | SSE | 1.6 | S | 2.1 | S | 1.5 | 91.6 | ENE | 3.8 |
| 3 | WSW | 1.3 | WSW | 1.4 | WSW | 4.3 | WSW | 1.0 | NW | 1.1 | NE | 1.0 | WNW | 0.6 | WNW | 0.6 | NNE | 5.1 | NNE | 6.2 | NNE | 6.8 | NNE | 8.1 | | | |
| | NNE | 8.5 | NNE | 6.5 | NNE | 5.5 | NNE | 4.7 | NNE | 4.5 | NNE | 4.1 | NNW | 1.7 | NW | 2.1 | NW | 2.3 | WNW | 1.5 | NW | 2.6 | WNW | 2.1 | 83.6 | NNE | 3.5 |
| 4 | W | 2.4 | NW | 1.4 | WNW | 2.5 | W | 3.8 | NW | 1.6 | W | 6.9 | W | 4.8 | WNW | 5.8 | WNW | 5.5 | NW | 7.5 | NNW | 7.1 | N | 7.5 | | | |
| | NW | 5.9 | NNW | 8.8 | NW | 9.0 | WNW | 7.9 | WNW | 7.3 | WNW | 4.8 | WNW | 6.1 | WNW | 4.9 | NW | 6.2 | WNW | 4.7 | WNW | 5.4 | WNW | 4.9 | 132.7 | WNW | 5.5 |
| 5 | WNW | 4.5 | WNW | 4.7 | WNW | 6.2 | WNW | 5.4 | NW | 6.1 | NW | 5.0 | WNW | 7.8 | NW | 7.2 | W | 6.6 | WNW | 9.0 | NW | 7.8 | NW | 9.9 | | | |
| | NW | 11.5 | NW | 9.5 | NNW | 8.0 | NW | 8.1 | NW | 8.0 | NW | 5.3 | NW | 6.3 | WNW | 6.3 | WNW | 5.5 | WNW | 5.9 | WNW | 5.7 | WNW | 6.0 | 166.3 | WNW | 6.9 |
| 6 | W | 6.9 | WNW | 7.0 | WNW | 8.3 | WNW | 7.1 | WNW | 6.0 | WSW | 6.0 | W | 5.6 | WNW | 6.3 | W | 5.8 | W | 6.4 | WNW | 6.1 | WNW | 6.8 | | | |
| | WSW | 4.8 | W | 7.4 | W | 7.8 | W | 4.5 | W | 3.2 | W | 2.9 | W | 3.6 | SW | 3.5 | WSW | 3.5 | SW | 2.1 | WSW | 5.1 | WSW | 5.7 | 132.4 | W | 5.5 |
| 7 | WSW | 5.8 | WSW | 4.0 | WSW | 3.4 | SW | 4.2 | WSW | 3.5 | WSW | 3.6 | WSW | 3.0 | WSW | 2.1 | E | 1.8 | NE | 2.6 | NE | 3.5 | SSE | 5.3 | | | |
| | ESE | 3.7 | SSE | 5.9 | SE | 4.4 | S | 3.2 | SW | 0.9 | WSW | 0.8 | NW | 1.7 | SSW | 2.5 | SSW | 2.2 | SSW | 2.2 | WSW | 1.9 | WSW | 2.4 | 74.6 | WSW | 3.1 |
| 8 | WSW | 1.9 | W | 1.8 | WSW | 1.5 | SW | 3.0 | WSW | 1.3 | SW | 2.9 | S | 2.3 | SSE | 3.3 | S | 8.5 | SSE | 6.8 | SSE | 6.7 | SSE | 6.9 | | | |
| | SSE | 7.6 | SSE | 7.7 | SSE | 6.2 | SSE | 8.1 | SSE | 6.3 | S | 4.8 | S | 4.2 | S | 2.6 | SSW | 2.5 | S | 4.8 | SSE | 5.6 | SSE | 4.9 | 112.2 | SSE | 4.7 |
| 9 | S | 4.4 | SSE | 2.7 | SSE | 4.3 | S | 3.7 | SSE | 2.0 | SSW | 2.1 | WSW | 1.8 | SE | 2.7 | S | 3.4 | SSE | 5.7 | SSE | 7.9 | SSE | 6.5 | | | |
| | SSE | 6.6 | SSE | 5.6 | SSE | 6.3 | S | 4.1 | SSE | 3.9 | SSE | 4.0 | S | 2.5 | SSE | 4.5 | SE | 5.3 | SSE | 5.5 | S | 4.8 | SSE | 5.3 | 105.6 | SSE | 4.4 |
| 10 | SSE | 5.2 | SSE | 7.2 | SSE | 6.1 | S | 1.9 | SSE | 3.5 | S | 2.3 | S | 2.9 | SSE | 3.8 | SSE | 4.7 | SSE | 7.6 | SSE | 8.0 | SSE | 7.0 | | | |
| | S | 5.8 | S | 6.0 | SSE | 6.2 | SSW | 3.1 | S | 2.7 | S | 1.8 | S | 2.4 | SSE | 5.4 | SSE | 3.3 | S | 2.5 | WSW | 2.5 | WSW | 3.9 | 105.8 | SSE | 4.4 |
| 11 | WSW | 4.1 | WSW | 2.5 | WSW | 2.9 | W | 0.4 | SW | 2.7 | SW | 2.5 | SW | 2.1 | S | 1.7 | E | 1.4 | ENE | 2.4 | ESE | 3.6 | SE | 4.4 | | | |
| | SSE | 3.8 | SSW | 3.7 | WSW | 3.4 | WSW | 2.2 | S | 3.2 | SSE | 4.0 | S | 3.1 | W | 1.2 | WSW | 3.2 | SW | 3.5 | SW | 4.0 | WSW | 3.0 | 69.0 | WSW | 2.9 |
| 12 | SW | 3.0 | WSW | 0.8 | SW | 3.8 | SW | 3.2 | WSW | 3.0 | WNW | 1.5 | WNW | 0.7 | S | 1.5 | E | 1.3 | E | 2.2 | NNE | 2.9 | ENE | 2.0 | | | |
| | ENE | 1.6 | E | 3.2 | SE | 4.8 | SSE | 6.0 | SW | 3.1 | SW | 4.9 | SW | 3.4 | SSW | 3.4 | S | 3.5 | SW | 2.9 | SW | 2.1 | WSW | 1.3 | 66.1 | SW | 2.8 |
| 13 | SSW | 3.1 | SSW | 1.9 | SSW | 2.8 | SW | 1.2 | SSW | 1.3 | SSW | 1.2 | W | 1.3 | WSW | 2.1 | ENE | 1.0 | ENE | 1.5 | ENE | 2.3 | ESE | 4.8 | | | |
| | SSE | 7.1 | SSE | 5.7 | SSE | 6.1 | SSE | 7.6 | SSW | 4.3 | SSW | 3.1 | S | 3.1 | S | 5.3 | SW | 2.0 | SSW | 2.7 | WSW | 2.6 | WSW | 2.7 | 76.8 | SSW | 3.2 |
| 14 | SW | 3.1 | WNW | 1.1 | SW | 4.1 | WSW | 0.9 | WNW | 0.5 | WSW | 1.2 | SW | 3.0 | SSW | 1.9 | ENE | 1.6 | ENE | 2.1 | E | 2.6 | ESE | 4.8 | | | |
| | NNE | 5.0 | NNE | 4.0 | NE | 4.1 | NNE | 2.3 | ESE | 1.0 | S | 4.1 | SSW | 3.3 | SSW | 3.5 | SSE | 5.7 | S | 3.0 | S | 4.2 | S | 3.8 | 70.9 | S | 3.0 |
| 15 | SSE | 6.2 | SW | 3.0 | WSW | 2.8 | WSW | 2.1 | WSW | 1.8 | SW | 3.5 | WSW | 1.7 | SSW | 2.0 | SSW | 1.3 | E | 1.9 | E | 3.5 | E | 2.3 | | | |
| | SE | 2.6 | SE | 4.3 | SSE | 7.6 | SSE | 7.7 | S | 6.3 | S | 5.1 | SSW | 3.8 | SSW | 3.3 | S | 2.9 | SSW | 3.4 | SSW | 4.3 | SSW | 2.4 | 85.8 | SSW | 3.6 |
| 16 | SW | 3.0 | SW | 2.6 | SW | 2.9 | WNW | 1.4 | SSW | 3.0 | W | 2.0 | WSW | 1.6 | S | 1.4 | ENE | 2.8 | ENE | 2.3 | ENE | 2.3 | ENE | 3.4 | | | |
| | ENE | 2.1 | SSE | 6.0 | SSE | 7.5 | SSE | 8.5 | SSE | 6.8 | S | 5.6 | S | 3.7 | W | 1.0 | S | 3.4 | SW | 2.6 | SSE | 5.8 | SW | 3.0 | 84.7 | SW | 3.5 |
| 17 | S | 4.0 | WSW | 3.0 | S | 3.0 | NNW | 1.5 | WSW | 2.0 | WSW | 2.2 | SW | 3.5 | SW | 1.8 | ENE | 2.7 | NE | 3.4 | ENE | 3.4 | E | 3.6 | | | |
| | ESE | 4.9 | SSE | 6.9 | SE | 6.3 | SSE | 6.8 | SSE | 7.4 | S | 5.4 | SSW | 3.2 | S | 5.1 | S | 6.6 | SSW | 3.7 | S | 7.3 | S | 3.9 | 101.6 | S | 4.2 |
| 18 | NW | 0.8 | W | 1.2 | SSW | 2.7 | SSW | 2.6 | WSW | 1.8 | SSW | 3.4 | SW | 1.4 | SSE | 1.3 | ENE | 1.3 | SSE | 6.0 | SSE | 7.0 | SSE | 8.3 | | | |
| | SSE | 8.5 | SSE | 7.7 | SSE | 6.4 | SSE | 5.9 | SSE | 6.0 | S | 4.7 | SSE | 4.8 | S | 1.2 | S | 4.3 | S | 2.0 | SSW | 4.8 | WSW | 2.6 | 96.7 | SSE | 4.0 |
| 19 | SW | 4.2 | SSW | 3.8 | SSW | 2.4 | SW | 2.4 | SSW | 2.0 | SW | 2.4 | SSW | 2.2 | SSW | 1.0 | SSE | 4.8 | S | 4.0 | SSE | 6.1 | SSE | 5.1 | | | |
| | SSE | 6.8 | SE | 8.8 | SE | 6.6 | SSE | 6.6 | SSE | 5.4 | SSE | 4.2 | SE | 4.7 | SSE | 3.4 | SSE | 3.6 | SSE | 4.5 | SSE | 4.3 | SSW | 1.1 | 100.4 | SSE | 4.2 |
| 20 | SSW | 4.0 | S | 4.6 | S | 4.2 | SSW | 2.2 | SSW | 3.0 | SSW | 3.5 | S | 3.4 | S | 5.1 | SSE | 6.8 | SSE | 6.0 | SE | 5.8 | SSE | 6.4 | | | |
| | SE | 5.8 | SE | 6.7 | ESE | 6.2 | SE | 5.5 | SE | 3.9 | SSE | 2.3 | SSE | 2.9 | SE | 4.1 | SE | 3.0 | SE | 2.9 | ESE | 4.0 | SE | 2.3 | 104.6 | SE | 4.4 |
| 21 | SSE | 3.1 | SSE | 3.8 | S | 3.4 | SW | 2.2 | SSW | 2.3 | SSW | 4.2 | S | 4.5 | SE | 4.8 | NNE | 2.0 | E | 2.1 | NE | 4.2 | NE | 3.5 | | | |
| | NE | 3.8 | ESE | 1.8 | W | 1.2 | WSW | 2.8 | SSW | 0.6 | SSE | 3.3 | S | 1.4 | S | 2.4 | S | 1.9 | S | 3.3 | SSE | 2.5 | SSE | 3.5 | 68.6 | S | 2.9 |
| 22 | S | 2.8 | S | 2.9 | SSW | 3.3 | S | 3.8 | SSW | 4.0 | SSW | 4.4 | WSW | 2.5 | W | 2.5 | W | 1.8 | ENE | 3.2 | NNE | 4.1 | NNE | 4.5 | | | |
| | SSE | 2.4 | ESE | 2.3 | SSE | 4.2 | SE | 7.8 | S | 5.0 | SSE | 3.1 | S | 2.8 | SSW | 1.5 | WSW | 3.0 | SW | 2.1 | SW | 3.4 | WSW | 1.3 | 78.7 | S | 3.3 |
| 23 | WSW | 2.4 | W | 2.3 | WSW | 2.9 | W | 2.5 | WSW | 2.9 | WSW | 4.0 | SW | 1.8 | SW | 1.2 | NE | 2.9 | ENE | 2.7 | ENE | 2.9 | E | 2.9 | | | |
| | E | 4.9 | SE | 4.5 | ENE | 5.5 | ESE | 4.1 | SSE | 2.7 | SE | 4.2 | SSE | 2.5 | SE | 3.6 | SSE | 2.6 | WSW | 0.9 | SSW | 1.6 | SW | 1.7 | 70.2 | WSW | 2.9 |
| 24 | SW | 1.8 | SW | 1.8 | SW | 1.1 | WSW | 1.7 | W | 3.4 | WSW | 3.9 | WSW | 3.1 | SW | 1.2 | E | 2.0 | E | 3.8 | ESE | 4.8 | ESE | 5.1 | | | |
| | E | 5.2 | ENE | 3.8 | ENE | 4.0 | E | 5.5 | SE | 5.4 | SE | 4.3 | SE | 3.6 | SE | 3.1 | SE | 2.7 | SE | 2.1 | SE | 1.7 | SSE | 2.0 | 77.1 | SE | 3.2 |
| 25 | SSE | 1.9 | S | 2.0 | SSE | 2.3 | SSE | 1.0 | S | 3.8 | S | 2.4 | S | 1.6 | SE | 2.2 | ESE | 2.9 | ENE | 2.8 | ENE | 3.1 | ENE | 3.8 | | | |
| | NE | 3.3 | NNE | 5.5 | NE | 5.0 | NNE | 6.5 | NE | 6.2 | NE | 4.8 | NE | 5.1 | NE | 4.7 | NE | 3.5 | NE | 4.2 | NE | 6.1 | NE | 4.2 | 88.9 | NE | 3.7 |
| 26 | NNE | 4.3 | NE | 4.2 | WSW | 2.2 | SW | 1.5 | SSW | 1.7 | SSW | 0.6 | WNW | 1.0 | W | 1.0 | ENE | 2.1 | NE | 2.9 | NE | 2.6 | E | 4.3 | | | |
| | ESE | 4.4 | E | 3.9 | E | 4.3 | E | 3.7 | E | 2.5 | ENE | 4.0 | ESE | 1.9 | ENE | 4.1 | SSW | 2.9 | SE | 0.6 | SSW | 2.1 | SSE | 2.1 | 64.9 | E | 2.7 |
| 27 | SE | 1.9 | S | 2.5 | SW | 1.0 | ESE | 1.9 | ESE | 6.6 | ESE | 7.5 | SSE | 12.9 | SSE | 10.3 | SSE | 8.4 | SSE | 5.5 | SSW | 2.5 | S | 2.9 | | | |
| | SSE | 3.8 | SE | 5.7 | SSE | 6.5 | SSE | 6.7 | SE | 7.2 | SE | 8.4 | SE | 5.5 | SSE | 5.7 | SE | 5.7 | SE | 6.1 | ESE | 9.0 | SE | 7.3 | 141.5 | SE | 5.9 |
| 28 | ESE | 10.2 | ESE | 10.8 | ESE | 8.2 | ESE | 9.9 | SE | 9.5 | SE | 8.9 | SE | 9.6 | SE | 8.4 | SE | 8.9 | ESE | 10.0 | ESE | 10.2 | ESE | 11.3 | | | |
| | ESE | 12.0 | ESE | 10.6 | SE | 10.8 | SE | 8.0 | ESE | 7.8 | ESE | 7.8 | E | 10.5 | ESE | 9.8 | ESE | 11.2 | E | 12.6 | E | 13.6 | N | 11.6 | 242.2 | ESE | 10.1 |
| 29 | ESE | 8.9 | ESE | 11.3 | E | 8.4 | SE | 12.9 | SE | 12.8 | SE | 12.6 | SE | 12.0 | SE | 11.3 | SE | 13.6 | ESE | 12.8 | SSE | 14.3 | SSE | 11.5 | | | |
| | SSE | 11.7 | SE | 13.3 | SE | 14.3 | SSE | 10.5 | SSE | 12.1 | SSE | 14.4 | SSE | 13.6 | SSE | 11.7 | SSE | 12.7 | SSE | 15.3 | SSE | 14.9 | SSE | 12.7 | 299.6 | SSE | 12.5 |
| 30 | SSE | 14.3 | SSE | 14.0 | SSE | 11.0 | SSE | 13.4 | SSE | 10.4 | SSE | 10.1 | SSE | 11.3 | SSE | 13.6 | SSE | 13.2 | SSE | 15.0 | S | 15.9 | SSE | 16.0 | | | |
| | SSE | 5.6 | S | 12.6 | S | 9.7 | S | 8.8 | S | 6.8 | SSE | 6.2 | SSE | 4.8 | SSE | 4.2 | SSE | 8.5 | SSE | 6.4 | SSE | 7.3 | SE | 3.5 | 252.6 | SSE | 10.5 |
| 31 | SSE | 3.9 | S | 3.6 | WSW | 2.3 | SSW | 1.5 | E | 0.7 | NW | 1.3 | E | 0.5 | E | 1.0 | SSE | 2.4 | S | 2.6 | S | 5.2 | ESE | 4.1 | | | |
| | N | 5.4 | ENE | 3.4 | NE | 2.7 | NNE | 1.5 | ENE | 1.6 | N | 2.4 | N | 1.2 | WNW | 0.9 | NW | 2.3 | WNW | 2.6 | WNW | 1.5 | WNW | 1.5 | 56.1 | WNW | 2.3 |
| PVL. | SSE | | WSW | | WSW | | SW | | WSW | | WSW | | SW | | SSW | | ENE | | ENE | | ENE | | SSE | | | | |
| W/D | SSE | | SE | | SSE | | SSE | | SSE | | SSE | | S | | SSE | | SSE | | SE | | SSE | | WSW | | | SSE | |
| SUM. | | 133.0 | | 124.8 | | 125.2 | | 110.7 | | 111.2 | | 122.7 | | 121.5 | | 114.2 | | 134.4 | | 156.6 | | 172.8 | | 182.6 | | | |
| W/S | | 184.8 | | 191.8 | | 190.2 | | 177.0 | | 150.1 | | 142.8 | | 124.8 | | 123.0 | | 130.1 | | 123.6 | | 148.3 | | 118.8 | 3415.0 | | 142.3 |
| MEAN | | 4.3 | | 4.0 | | 4.0 | | 3.6 | | 3.6 | | 4.0 | | 3.9 | | 3.7 | | 4.3 | | 5.1 | | 5.6 | | 5.9 | | | |
| W/S | | 6.0 | | 6.2 | | 6.1 | | 5.7 | | 4.8 | | 4.6 | | 4.0 | | 4.0 | | 4.2 | | 4.0 | | 4.8 | | 3.8 | 110.2 | | 4.6 |

# 附錄Ⅳ.1-7 100年8月高塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Aug. 2011

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25?2'N、121?5'E　　INST. Ht.：63.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

| TIME | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | | 10 | | 11 | | 12 | | D. | PVL. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 13 | | 14 | | 15 | | 16 | | 17 | | 18 | | 19 | | 20 | | 21 | | 22 | | 23 | | 24 | | TTL. | W/D | MEAN |
| DATE | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | | | |
| 1 | SW | 4.0 | WSW | 4.1 | SW | 3.6 | SW | 4.3 | SW | 3.6 | SW | 3.8 | SW | 4.6 | SSW | 3.0 | E | 3.4 | SE | 3.8 | SE | 3.7 | SSE | 3.9 | | | |
| | SE | 3.7 | SE | 3.8 | SE | 3.8 | SE | 3.7 | SE | 3.9 | SSE | 4.1 | SSE | 4.0 | SSE | 4.0 | ESE | 1.4 | SE | 4.0 | SSE | 3.3 | S | 3.0 | 88.5 | SE | 3.7 |
| 2 | S | 4.1 | SSW | 3.1 | SW | 3.2 | WSW | 3.5 | WSW | 3.4 | SW | 3.5 | SSW | 4.4 | SSW | 1.7 | ENE | 3.6 | ENE | 4.1 | ENE | 3.9 | E | 3.8 | | | |
| | ENE | 4.0 | E | 3.9 | ENE | 3.9 | ENE | 2.4 | SE | 2.5 | S | 2.0 | SSE | 1.7 | S | 1.8 | S | 1.6 | SW | 2.0 | SSW | 1.9 | SW | 1.9 | 71.9 | ENE | 3.0 |
| 3 | WSW | 1.5 | WSW | 2.1 | SW | 2.7 | SSW | 1.7 | SW | 2.8 | WSW | 1.2 | SW | 1.0 | SW | 1.3 | NNE | 3.5 | NNE | 4.2 | NNE | 4.3 | NNE | 5.6 | | | |
| | NNE | 6.1 | NNE | 5.0 | NNE | 3.5 | NNE | 3.8 | NNE | 3.4 | N | 2.6 | WNW | 1.1 | WNW | 1.5 | W | 1.3 | WSW | 2.4 | WSW | 1.9 | WSW | 2.3 | 66.8 | NNE | 2.8 |
| 4 | SW | 2.2 | SW | 2.5 | W | 1.8 | WSW | 2.0 | NNW | 0.6 | WNW | 4.0 | WNW | 3.4 | NW | 4.2 | NW | 4.0 | NNW | 5.2 | NNW | 5.0 | NNW | 5.3 | | | |
| | NNW | 4.4 | N | 6.5 | NNW | 6.3 | NNW | 5.7 | NNW | 5.2 | NW | 3.2 | NW | 4.1 | NW | 3.3 | NW | 4.2 | NW | 4.3 | WNW | 3.6 | WNW | 3.2 | 93.2 | NNW | 3.9 |
| 5 | NW | 3.0 | WNW | 3.3 | WNW | 4.3 | NW | 3.6 | NW | 4.0 | NW | 3.3 | NNW | 5.4 | NNW | 5.1 | NW | 4.7 | NNW | 6.0 | NNW | 5.1 | NNW | 7.0 | | | |
| | NNW | 7.6 | NW | 6.5 | NNW | 5.6 | NW | 5.6 | NW | 5.4 | NW | 3.7 | NW | 4.4 | WNW | 4.3 | WNW | 4.0 | WNW | 4.0 | NW | 3.9 | WNW | 4.1 | 113.9 | NW | 4.7 |
| 6 | W | 4.2 | WNW | 4.9 | WNW | 6.0 | NW | 5.3 | WNW | 4.4 | W | 3.6 | WNW | 3.8 | WNW | 4.6 | W | 3.9 | WNW | 4.3 | WNW | 4.3 | WNW | 4.8 | | | |
| | WSW | 3.2 | W | 4.6 | WNW | 5.4 | WNW | 3.1 | W | 2.1 | W | 1.9 | W | 2.1 | SW | 2.3 | W | 2.3 | SSW | 2.5 | WSW | 2.4 | W | 3.6 | 89.6 | WNW | 3.7 |
| 7 | W | 3.7 | WSW | 2.2 | SW | 1.7 | SW | 2.5 | SW | 2.5 | SW | 3.1 | SW | 1.6 | SW | 2.1 | E | 1.7 | NE | 2.5 | NE | 2.7 | SSE | 3.5 | | | |
| | ESE | 2.9 | SSE | 4.1 | SE | 3.3 | SSW | 1.9 | WSW | 0.6 | W | 0.8 | WNW | 1.2 | SW | 1.6 | SW | 1.5 | SW | 1.2 | SW | 1.2 | SW | 2.2 | 52.3 | SW | 2.2 |
| 8 | SW | 1.5 | W | 1.7 | SW | 3.1 | SW | 2.8 | SSW | 1.5 | WSW | 1.3 | SSW | 0.9 | S | 1.6 | S | 4.4 | S | 3.8 | SSE | 4.3 | SSE | 4.3 | | | |
| | SSE | 4.7 | SSE | 4.4 | SSE | 3.8 | SSE | 5.2 | SSE | 3.5 | S | 2.9 | S | 2.1 | S | 1.5 | SW | 2.0 | S | 2.5 | SSE | 3.2 | SSE | 2.6 | 69.6 | SSE | 2.9 |
| 9 | S | 2.2 | SSE | 1.9 | SSE | 2.3 | S | 2.0 | SSE | 1.5 | SW | 1.8 | WSW | 1.5 | SE | 2.0 | SSW | 2.1 | S | 3.4 | SSE | 4.9 | SSE | 4.0 | | | |
| | SSE | 3.8 | S | 3.4 | SSE | 3.5 | S | 2.7 | SSE | 2.2 | S | 2.4 | SSW | 1.6 | SSE | 2.5 | SSE | 3.0 | SSE | 3.0 | S | 2.6 | SSE | 3.1 | 63.4 | SSE | 2.6 |
| 10 | SSE | 2.7 | SSE | 3.8 | SSE | 2.9 | S | 1.1 | SSE | 2.3 | SSW | 1.3 | S | 1.7 | SSE | 2.5 | SSE | 2.9 | SSE | 4.3 | SSE | 4.3 | S | 4.5 | | | |
| | S | 3.7 | S | 3.9 | S | 3.8 | SSW | 2.0 | S | 2.1 | S | 0.9 | SSW | 1.4 | SSE | 3.1 | SSE | 1.7 | SSW | 1.9 | W | 1.4 | WSW | 2.0 | 62.2 | SSE | 2.6 |
| 11 | WSW | 2.0 | SW | 1.9 | WSW | 1.8 | SSW | 2.2 | WSW | 2.4 | WSW | 2.3 | WSW | 0.9 | SSE | 1.0 | ENE | 1.7 | ENE | 2.0 | ESE | 2.8 | SE | 3.5 | | | |
| | SE | 2.5 | SSW | 2.2 | WSW | 1.9 | WSW | 1.4 | SSW | 1.8 | S | 2.4 | SSW | 2.2 | WNW | 1.1 | WSW | 1.8 | WSW | 1.6 | WSW | 2.5 | SW | 1.3 | 47.2 | WSW | 2.0 |
| 12 | WSW | 1.9 | SW | 2.3 | SW | 2.4 | SW | 2.2 | SW | 2.7 | WSW | 1.6 | SW | 2.1 | S | 1.6 | E | 1.0 | ENE | 1.7 | NNE | 2.1 | NE | 1.9 | | | |
| | ENE | 1.4 | E | 1.9 | SE | 3.6 | SSE | 3.2 | WSW | 1.7 | WSW | 2.5 | SW | 1.7 | SSW | 2.3 | SSW | 2.0 | SW | 1.2 | SW | 1.6 | WSW | 0.9 | 47.5 | SW | 2.0 |
| 13 | SW | 1.9 | SW | 1.0 | S | 1.8 | SW | 1.0 | SSW | 1.2 | SW | 1.3 | SW | 2.0 | WSW | 0.9 | ENE | 0.9 | ENE | 1.6 | ENE | 2.1 | SE | 3.8 | | | |
| | SSE | 4.6 | S | 3.2 | S | 3.8 | SSE | 3.9 | SW | 2.5 | SW | 1.8 | S | 1.9 | SSW | 2.6 | W | 1.3 | SW | 1.6 | W | 1.7 | SW | 1.9 | 50.3 | SW | 2.1 |
| 14 | SW | 2.0 | SSW | 1.7 | SW | 2.2 | SW | 2.5 | WSW | 1.9 | SW | 2.7 | SSW | 2.0 | SW | 1.1 | ENE | 1.5 | ENE | 2.1 | ENE | 2.2 | ESE | 2.9 | | | |
| | NNE | 3.8 | NNE | 3.1 | NE | 2.8 | NE | 1.9 | E | 0.8 | S | 2.4 | SW | 2.0 | SW | 1.8 | S | 3.4 | S | 1.5 | S | 2.4 | S | 2.1 | 52.8 | SW | 2.2 |
| 15 | SSE | 3.5 | SW | 1.7 | WSW | 1.4 | SW | 1.5 | WSW | 1.8 | SSW | 1.9 | SSW | 1.1 | S | 1.2 | SW | 0.8 | E | 1.2 | E | 2.5 | ENE | 1.9 | | | |
| | SE | 1.7 | SSE | 3.2 | S | 4.6 | S | 4.3 | S | 3.6 | S | 2.6 | SW | 2.0 | SW | 1.7 | SSW | 1.6 | SSW | 1.9 | SSW | 2.5 | SSW | 1.3 | 51.5 | SSW | 2.1 |
| 16 | SW | 1.6 | WSW | 1.5 | SW | 2.2 | WSW | 1.5 | SW | 2.6 | SW | 2.0 | S | 1.7 | SSE | 1.0 | ENE | 1.9 | ENE | 1.7 | ENE | 2.1 | ENE | 2.7 | | | |
| | ENE | 2.0 | SSE | 3.4 | SSE | 4.4 | S | 5.2 | S | 3.7 | SSW | 3.2 | SSW | 2.3 | SW | 1.4 | SSW | 1.9 | WSW | 1.1 | SSE | 3.2 | SW | 2.1 | 56.4 | SW | 2.4 |
| 17 | SSW | 2.2 | WSW | 2.0 | SSW | 1.4 | NNW | 0.9 | WSW | 2.0 | SW | 1.0 | SW | 2.9 | SW | 1.6 | NE | 2.3 | NE | 2.9 | ENE | 2.4 | E | 2.9 | | | |
| | SE | 4.1 | SSE | 4.1 | S | 3.8 | S | 4.1 | S | 4.1 | S | 2.7 | SW | 1.9 | SSW | 2.6 | SSW | 3.3 | SSW | 2.2 | S | 4.2 | SSW | 2.4 | 64.0 | SSW | 2.7 |
| 18 | WSW | 1.1 | SW | 2.2 | SW | 2.6 | SW | 2.3 | WSW | 2.2 | SW | 3.0 | SW | 1.1 | SSE | 1.0 | NE | 1.2 | SSE | 3.7 | SSE | 4.3 | SSE | 4.8 | | | |
| | SSE | 5.4 | S | 4.5 | S | 3.8 | S | 3.5 | S | 3.6 | S | 2.8 | SSE | 2.5 | SSW | 0.9 | SSW | 2.2 | SW | 1.1 | SW | 2.5 | W | 1.6 | 63.9 | SW | 2.7 |
| 19 | SW | 2.6 | SW | 2.1 | SW | 2.9 | SW | 2.7 | WSW | 2.3 | SW | 1.9 | SW | 2.1 | SW | 0.7 | SSE | 2.5 | S | 2.4 | SSE | 4.1 | SSE | 3.4 | | | |
| | S | 4.6 | SE | 6.3 | SSE | 4.8 | SSE | 4.4 | SSE | 3.3 | SSE | 2.2 | SSE | 2.9 | S | 1.9 | SSE | 2.1 | SSE | 3.1 | S | 2.6 | W | 0.8 | 68.7 | SSE | 2.9 |
| 20 | SSW | 2.7 | S | 2.5 | S | 2.5 | SW | 1.7 | SSW | 2.5 | SW | 2.2 | S | 1.5 | S | 3.1 | SSE | 4.0 | SSE | 4.1 | SSE | 3.9 | S | 4.0 | | | |
| | SSE | 3.5 | SSE | 4.6 | SE | 4.9 | SSE | 3.1 | SE | 3.0 | S | 1.6 | SSE | 2.1 | SE | 2.7 | SE | 1.8 | SE | 2.0 | SE | 2.7 | SE | 1.8 | 68.5 | SSE | 2.9 |
| 21 | SSE | 2.0 | S | 2.4 | SSW | 2.1 | SW | 1.4 | SSW | 1.8 | SSW | 2.5 | SSW | 2.3 | SSE | 3.2 | N | 1.9 | ENE | 1.5 | NE | 3.1 | NE | 3.0 | | | |
| | NE | 2.7 | ESE | 0.8 | W | 1.0 | WSW | 1.3 | SSW | 0.4 | SSE | 1.8 | SSW | 1.1 | SSW | 1.9 | SW | 2.0 | SSW | 2.0 | S | 1.9 | S | 2.1 | 46.2 | SSW | 1.9 |
| 22 | SSW | 2.4 | S | 2.0 | SSW | 2.4 | SSW | 2.8 | SW | 2.1 | SW | 2.1 | SW | 1.2 | W | 1.9 | WNW | 1.5 | NE | 2.8 | NNE | 3.4 | NNE | 3.4 | | | |
| | SSE | 1.7 | ESE | 1.5 | SSE | 2.4 | SSE | 4.5 | S | 2.8 | S | 1.8 | SSW | 1.9 | WSW | 1.0 | WSW | 1.4 | SW | 2.0 | SW | 2.2 | SW | 1.1 | 52.3 | SW | 2.2 |
| 23 | WSW | 2.0 | SW | 2.0 | SW | 2.3 | W | 1.6 | SW | 2.9 | SW | 2.6 | SSW | 1.6 | SW | 1.3 | NE | 2.2 | ENE | 2.5 | ENE | 2.6 | E | 1.9 | | | |
| | ESE | 3.5 | SSE | 2.8 | SSE | 3.5 | SSE | 2.6 | SSE | 1.5 | SE | 2.7 | S | 1.2 | SSE | 2.5 | S | 1.8 | W | 0.7 | WSW | 1.3 | WSW | 1.5 | 51.1 | SW | 2.1 |
| 24 | WSW | 2.0 | SW | 2.1 | WSW | 1.4 | WSW | 2.3 | W | 2.2 | WSW | 2.5 | SW | 2.2 | SSE | 1.0 | E | 1.8 | ENE | 2.3 | SE | 4.0 | SE | 3.8 | | | |
| | ESE | 3.6 | ESE | 2.8 | ESE | 2.3 | SE | 3.5 | SSE | 3.5 | SE | 2.8 | SE | 2.2 | SE | 1.9 | SE | 1.5 | SSE | 1.4 | S | 1.3 | SSW | 2.0 | 56.4 | SE | 2.3 |
| 25 | SW | 2.4 | SW | 2.4 | SW | 3.1 | SW | 2.0 | SW | 3.3 | SW | 2.7 | SW | 2.3 | SSW | 1.1 | SE | 2.1 | ENE | 2.3 | ENE | 2.5 | ENE | 2.8 | | | |
| | ENE | 2.4 | NE | 4.7 | NE | 3.9 | NE | 5.0 | NE | 4.5 | NE | 3.3 | NE | 3.5 | NE | 3.0 | NE | 2.0 | NE | 2.5 | NE | 4.0 | NE | 2.6 | 70.4 | NE | 2.9 |
| 26 | NNE | 2.6 | NNE | 2.4 | WSW | 1.6 | SW | 1.8 | SW | 2.1 | SW | 2.3 | W | 0.8 | SW | 1.1 | NE | 1.9 | NE | 2.3 | NE | 2.1 | E | 2.7 | | | |
| | ESE | 2.8 | E | 1.8 | E | 1.8 | E | 1.7 | E | 2.1 | ENE | 2.0 | SE | 1.1 | E | 2.0 | SW | 2.1 | SW | 2.2 | SW | 2.2 | SSE | 0.7 | 46.2 | SW | 1.9 |
| 27 | SE | 0.8 | S | 1.8 | W | 1.3 | NE | 0.8 | ESE | 3.2 | SE | 4.9 | SE | 7.7 | SSE | 5.8 | SSE | 4.5 | SSE | 2.7 | SSW | 1.1 | S | 1.8 | | | |
| | SSE | 2.2 | SE | 3.8 | SSE | 4.7 | SSE

# 附錄Ⅳ.1-10 100年9月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Sep. 2011

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25?3'N、121?5'E　　INST. Ht.：63.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

| TIME | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | | 10 | | 11 | | 12 | | D. | PVL. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 13 | | 14 | | 15 | | 16 | | 17 | | 18 | | 19 | | 20 | | 21 | | 22 | | 23 | | 24 | | TTL. | W/D | MEAN |
| DATE | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | | | |
| 1 | NW | 1.6 | W | 1.2 | WNW | 2.6 | SW | 1.0 | SSW | 1.4 | N | 0.8 | ESE | 0.4 | N | 1.5 | NE | 3.1 | NE | 3.0 | ENE | 1.6 | ENE | 1.6 | | | |
| | NNW | 4.8 | N | 4.3 | NNE | 4.1 | N | 2.9 | N | 2.3 | NNW | 1.2 | W | 2.5 | WNW | 1.9 | WNW | 4.3 | NW | 2.1 | W | 0.7 | NW | 0.4 | 51.3 | N | 2.1 |
| 2 | W | 0.7 | NW | 1.9 | NW | 2.1 | NNW | 1.0 | NW | 1.8 | W | 2.9 | WNW | 1.7 | NW | 2.3 | ENE | 1.8 | NNE | 5.3 | N | 6.9 | N | 5.6 | | | |
| | N | 6.1 | WNW | 2.4 | WNW | 2.2 | N | 2.6 | NW | 2.5 | NNW | 3.9 | NW | 2.5 | NW | 1.5 | NW | 2.1 | W | 1.1 | S | 0.5 | WNW | 0.9 | 62.3 | NW | 2.6 |
| 3 | WNW | 1.3 | WNW | 1.1 | NW | 1.5 | WNW | 2.1 | WNW | 2.0 | W | 0.8 | W | 0.5 | NNW | 1.3 | NNE | 2.2 | NE | 3.5 | NE | 3.2 | NNE | 4.0 | | | |
| | NE | 3.1 | ENE | 2.0 | ENE | 1.9 | E | 3.3 | SE | 2.1 | S | 1.0 | NW | 1.3 | WNW | 0.7 | WSW | 0.8 | SW | 1.3 | SSW | 0.9 | WSW | 1.8 | 43.7 | WNW | 1.8 |
| 4 | SW | 1.1 | NNW | 0.3 | S | 1.1 | SW | 1.9 | SSE | 0.3 | W | 0.9 | WNW | 1.6 | N | 0.8 | NE | 3.0 | ENE | 2.3 | NE | 5.1 | E | 2.6 | | | |
| | E | 2.4 | E | 3.8 | ESE | 2.9 | SE | 3.7 | SE | 3.4 | S | 2.2 | S | 1.5 | SSW | 2.1 | SSE | 1.3 | S | 0.5 | SE | 0.9 | E | 0.3 | 46.0 | S | 1.9 |
| 5 | NNE | 2.9 | NNE | 3.3 | NNE | 4.2 | NNE | 3.3 | NE | 3.4 | NNE | 3.3 | NE | 3.3 | NNE | 4.1 | N | 2.7 | NNE | 4.4 | NNE | 5.2 | NNE | 5.4 | | | |
| | NNE | 6.6 | NNE | 6.3 | NNE | 6.5 | N | 4.9 | N | 4.1 | N | 3.5 | NW | 2.8 | NW | 3.0 | NNW | 1.9 | NW | 2.0 | NW | 1.5 | WSW | 0.4 | 89.0 | NNE | 3.7 |
| 6 | WNW | 1.1 | W | 2.1 | WNW | 3.0 | WNW | 3.0 | WNW | 3.2 | WNW | 2.7 | WNW | 3.0 | WNW | 3.0 | NNW | 4.4 | NNE | 4.4 | NNE | 4.0 | NE | 3.5 | | | |
| | NE | 3.4 | NNE | 3.6 | NNE | 4.2 | NNE | 4.0 | NNE | 3.2 | N | 2.2 | NW | 1.5 | SSW | 0.7 | WSW | 0.9 | NW | 1.4 | SW | 0.4 | WNW | 1.3 | 64.2 | WNW | 2.7 |
| 7 | WSW | 0.4 | WSW | 1.4 | WNW | 0.6 | NW | 0.8 | WNW | 1.0 | WSW | 0.8 | WNW | 1.8 | WNW | 1.5 | WNW | 1.8 | NE | 3.5 | NE | 3.2 | NNE | 4.0 | | | |
| | NE | 3.1 | ENE | 2.0 | ENE | 1.9 | E | 3.3 | SE | 2.1 | S | 1.0 | NW | 1.3 | WNW | 0.7 | WSW | 0.8 | SW | 1.3 | SSW | 0.9 | WSW | 1.8 | 41.0 | WNW | 1.7 |
| 8 | SW | 1.1 | NNW | 0.3 | S | 1.1 | SW | 1.9 | SSE | 0.3 | W | 0.9 | WNW | 1.6 | N | 0.8 | NE | 3.0 | ENE | 2.3 | NE | 5.1 | E | 2.6 | | | |
| | E | 2.4 | E | 3.8 | ESE | 2.9 | SE | 3.7 | SE | 3.4 | S | 2.2 | S | 1.5 | SSW | 2.1 | SSE | 1.3 | S | 0.5 | SE | 0.9 | E | 0.3 | 46.0 | S | 1.9 |
| 9 | SSE | 2.6 | SSE | 2.8 | SSE | 2.6 | SSE | 1.2 | W | 0.4 | NNE | 0.6 | S | 1.0 | SE | 1.4 | ESE | 2.2 | E | 2.1 | E | 3.9 | ENE | 2.4 | | | |
| | E | 2.7 | ENE | 2.8 | ENE | 3.0 | ENE | 4.6 | ENE | 3.9 | E | 4.2 | E | 3.5 | E | 2.5 | ESE | 2.9 | ESE | 4.6 | SE | 2.5 | ESE | 0.5 | 60.9 | E | 2.5 |
| 10 | SSE | 0.9 | SSE | 0.7 | SSW | 0.3 | WNW | 0.8 | C | 0.0 | W | 0.5 | WSW | 0.5 | ENE | 0.8 | ENE | 2.6 | ENE | 1.9 | E | 2.9 | E | 4.2 | | | |
| | E | 4.5 | E | 3.5 | ENE | 2.9 | E | 3.5 | ESE | 2.4 | ESE | 2.3 | ESE | 2.9 | ESE | 2.4 | SE | 1.5 | ENE | 0.6 | ENE | 0.3 | ENE | 0.7 | 43.6 | ENE | 1.8 |
| 11 | NE | 0.8 | N | 0.4 | NNE | 0.9 | NE | 0.6 | NE | 0.7 | SE | 0.5 | ESE | 0.2 | ENE | 0.8 | NE | 1.9 | NE | 3.3 | E | 5.1 | NW | 1.0 | | | |
| | ENE | 3.0 | E | 2.7 | ENE | 3.1 | NE | 2.5 | E | 0.8 | NE | 0.7 | NW | 0.2 | SE | 0.6 | NE | 0.4 | NNE | 0.6 | ENE | 0.3 | E | 0.8 | 31.9 | NE | 1.3 |
| 12 | W | 0.5 | NNW | 0.8 | NW | 1.6 | NW | 2.0 | NNW | 1.8 | NNE | 4.4 | NW | 2.3 | NE | 1.7 | NNE | 2.9 | NNE | 3.3 | NNE | 4.2 | NNE | 3.3 | | | |
| | NE | 3.4 | NNE | 3.3 | NE | 3.3 | NNE | 4.1 | NNE | 3.5 | N | 2.3 | NNW | 1.6 | N | 2.2 | NW | 1.4 | NW | 2.5 | NNW | 2.1 | N | 1.9 | 60.4 | NNE | 2.5 |
| 13 | NNE | 2.2 | N | 2.1 | N | 2.9 | N | 2.6 | N | 2.1 | N | 2.1 | NNE | 2.8 | N | 3.3 | NNE | 3.5 | NNE | 5.4 | NNE | 5.0 | N | 4.7 | | | |
| | N | 5.0 | N | 3.8 | NNE | 5.4 | NNE | 4.2 | NNE | 3.4 | NNE | 3.3 | NNE | 2.8 | NNE | 2.8 | N | 2.4 | N | 1.6 | N | 2.0 | N | 1.8 | 77.2 | N | 3.2 |
| 14 | N | 1.7 | NNW | 1.7 | N | 2.4 | NNE | 1.1 | N | 1.1 | NNE | 2.4 | NE | 1.7 | NE | 1.9 | E | 1.6 | NE | 1.3 | NE | 2.4 | ESE | 2.6 | | | |
| | ENE | 0.5 | NE | 0.9 | NNE | 2.8 | N | 4.1 | NNE | 3.8 | ESE | 2.3 | NE | 5.6 | NE | 2.8 | ENE | 2.5 | ENE | 3.8 | NE | 2.0 | NNE | 2.7 | 55.7 | NE | 2.3 |
| 15 | ENE | 1.6 | E | 0.5 | NNE | 1.2 | N | 1.0 | N | 1.3 | W | 0.2 | WSW | 0.4 | NE | 1.1 | ENE | 1.3 | NE | 2.2 | NE | 2.2 | NE | 3.2 | | | |
| | NNE | 3.4 | NNE | 4.6 | N | 6.3 | N | 6.2 | N | 4.7 | NNW | 2.5 | NNW | 3.0 | WNW | 2.1 | WNW | 2.0 | NW | 2.7 | NW | 2.6 | WNW | 2.5 | 58.8 | N | 2.5 |
| 16 | W | 4.8 | WNW | 4.2 | W | 1.6 | NW | 1.8 | W | 3.6 | W | 4.5 | W | 4.9 | W | 3.2 | NNW | 5.1 | NNW | 7.0 | N | 5.3 | N | 6.2 | | | |
| | N | 7.9 | NNW | 7.4 | NNW | 8.2 | NNW | 6.5 | NNW | 4.6 | E | 0.9 | SW | 1.9 | WNW | 0.6 | WNW | 1.2 | WNW | 1.6 | W | 2.2 | WNW | 2.1 | 97.3 | W | 4.1 |
| 17 | WNW | 0.6 | NNW | 1.3 | WNW | 4.6 | W | 5.6 | W | 4.0 | NW | 2.1 | WNW | 2.6 | WNW | 2.8 | NNW | 5.0 | N | 3.6 | NNW | 5.0 | NNW | 5.6 | | | |
| | N | 4.4 | NNW | 4.8 | N | 4.4 | NNW | 4.6 | NW | 3.8 | NW | 2.2 | WNW | 2.4 | NW | 3.0 | WNW | 2.1 | NW | 3.1 | WNW | 2.5 | WNW | 3.2 | 83.3 | WNW | 3.5 |
| 18 | W | 3.4 | W | 4.1 | WNW | 3.4 | NW | 4.2 | WNW | 3.4 | NW | 4.6 | NW | 3.5 | NW | 4.9 | NNW | 5.6 | N | 6.4 | N | 6.8 | NNW | 7.3 | | | |
| | N | 6.7 | N | 7.9 | N | 8.8 | N | 7.8 | N | 7.0 | N | 7.8 | N | 8.6 | N | 7.9 | N | 7.2 | N | 7.6 | N | 7.6 | N | 8.2 | 150.7 | N | 6.3 |
| 19 | N | 7.5 | N | 8.0 | NNW | 6.3 | NNW | 5.7 | NNW | 6.4 | NNW | 5.8 | NNW | 5.9 | NNW | 6.7 | NNW | 6.1 | NNW | 6.3 | NNW | 6.4 | NNW | 6.3 | | | |
| | NNW | 6.8 | NNW | 7.9 | NNW | 7.5 | NNW | 7.9 | NNW | 6.3 | NNW | 5.5 | NNW | 4.8 | N | 4.7 | N | 6.4 | NW | 3.8 | NW | 2.9 | | | 144.7 | NNW | 6.0 |
| 20 | NNW | 2.8 | NNW | 3.9 | NNW | 3.5 | NNW | 4.4 | NW | 3.5 | NNW | 4.7 | N | 4.7 | NNW | 4.7 | NNW | 4.2 | NNW | 4.8 | N | 6.0 | N | 6.3 | | | |
| | N | 5.9 | N | 5.8 | N | 5.8 | N | 4.6 | N | 5.8 | NNW | 4.1 | NNW | 3.9 | NNW | 3.3 | NNW | 4.3 | NNW | 4.5 | NW | 3.2 | WNW | 2.7 | 107.4 | NNW | 4.5 |
| 21 | N | 3.5 | NNE | 4.1 | NW | 2.4 | N | 4.8 | N | 4.7 | N | 5.9 | N | 5.2 | N | 4.9 | N | 4.3 | N | 5.6 | N | 4.7 | N | 4.2 | | | |
| | N | 4.3 | NNE | 5.9 | NNE | 7.0 | NNE | 6.2 | NNE | 5.5 | NNE | 5.1 | NNE | 5.6 | NNE | 4.8 | NE | 5.2 | NE | 6.2 | NE | 6.3 | NE | 6.6 | 123.0 | N | 5.1 |
| 22 | NE | 6.0 | NNE | 7.3 | NE | 6.7 | NE | 6.2 | NNE | 4.5 | NNE | 5.4 | NNE | 5.3 | NE | 5.6 | NE | 5.2 | NE | 6.2 | NE | 6.6 | NE | 6.0 | | | |
| | NE | 6.4 | NE | 6.5 | NE | 5.7 | NE | 4.6 | NNE | 3.7 | NE | 4.7 | N | 2.3 | NE | 3.8 | NE | 4.2 | E | 0.9 | NNE | 2.6 | NE | 5.6 | 122.0 | NE | 5.1 |
| 23 | NE | 5.7 | NE | 5.4 | NE | 5.8 | NE | 6.2 | NE | 6.9 | NE | 5.7 | NE | 7.2 | NE | 6.8 | NE | 6.9 | NNE | 4.6 | NE | 4.5 | N | 2.5 | | | |
| | NW | 1.3 | ENE | 3.4 | NE | 4.5 | NE | 4.9 | NE | 5.6 | NE | 5.2 | NE | 2.8 | ENE | 2.8 | ESE | 1.1 | SE | 1.4 | N | 1.5 | WSW | 1.5 | 104.2 | NE | 4.3 |
| 24 | NW | 2.3 | ESE | 1.3 | S | 1.4 | NW | 2.2 | W | 1.1 | W | 1.2 | NNW | 2.2 | ENE | 0.4 | NW | 1.0 | NNE | 1.4 | SSE | 0.6 | N | 1.0 | | | |
| | NE | 0.7 | E | 2.4 | E | 1.6 | ESE | 0.8 | ENE | 2.3 | NE | 3.6 | ENE | 2.8 | SSE | 0.6 | SSW | 1.5 | S | 2.3 | SE | 1.0 | SE | 1.4 | 37.1 | NW | 1.5 |
| 25 | SSE | 2.0 | SSE | 2.0 | S | 1.4 | SSE | 1.9 | SSE | 2.4 | SSE | 1.5 | S | 2.0 | SSE | 1.1 | SSE | 2.1 | SSE | 2.1 | SSE | 3.5 | SE | 2.8 | | | |
| | SSE | 2.7 | SE | 3.2 | E | 2.2 | ESE | 2.0 | E | 1.6 | WNW | 1.6 | WNW | 0.8 | WNW | 0.8 | ESE | 1.1 | NW | 0.6 | ESE | 0.9 | ENE | 3.0 | 45.3 | SSE | 1.9 |
| 26 | NE | 6.0 | ENE | 4.9 | E | 2.6 | E | 2.3 | NNE | 0.8 | ENE | 2.1 | NE | 8.3 | NE | 5.0 | NE | 5.9 | NE | 5.6 | NE | 5.2 | NE | 5.4 | | | |
| | NE | 6.8 | NE | 4.6 | NE | 5.4 | NE | 4.9 | NE | 6.7 | NE | 7.8 | NE | 6.4 | NE | 7.2 | NE | 7.0 | NE | 8.3 | NE | 7.2 | NE | 6.0 | 132.4 | NE | 5.5 |
| 27 | NE | 5.7 | NNE | 4.0 | N | 3.4 | NNE | 3.7 | NE | 6.1 | NE | 7.5 | NE | 7.2 | ENE | 5.4 | E | 2.0 | NE | 4.3 | ESE | 3.9 | ESE | 3.8 | | | |
| | ESE | 3.7 | ESE | 3.7 | E | 2.9 | E | 3.4 | ESE | 4.4 | E | 4.9 | ESE | 5.9 | ESE | 5.8 | ESE | 6.2 | ESE | 6.4 | SE | 6.2 | ESE | 7.1 | 117.6 | ESE | 4.9 |
| 28 | SE | 6.8 | SE | 9.0 | SE | 10.5 | ESE | 7.4 | SSE | 7.8 | SSE | 7.8 | SSE | 7.5 | SSE | 6.6 | SSE | 7.8 | SSE | 8.9 | SSE | 7.6 | SSE | 7.6 | | | |
| | SSE | 9.1 | SSE | 6.0 | SSE | 5.9 | SE | 9.4 | SE | 8.4 | SSE | 8.2 | SE | 7.7 | SSE | 4.8 | S | 3.4 | NNW | 2.1 | S | 2.4 | NNE | 2.5 | 165.2 | SSE | 6.9 |
| 29 | WNW | 2.3 | NNW | 2.3 | SSW | 1.8 | SW | 2.3 | ENE | 1.8 | S | 4.4 | SSE | 6.4 | SSE | 4.9 | S | 6.6 | SSE | 5.7 | SSE | 6.4 | SSE | 5.4 | | | |
| | SE | 4.7 | S | 4.1 | S | 3.7 | S | 4.5 | SSE | 3.6 | SSE | 2.1 | SSE | 2.8 | SSE | 3.0 | S | 5.5 | S | 4.8 | S | 4.5 | SSW | 3.8 | 97.4 | SSE | 4.1 |
| 30 | SSE | 1.4 | S | 2.5 | NW | 1.0 | W | 1.4 | N | 0.8 | NNE | 0.2 | NW | 0.6 | SE | 0.5 | W | 3.4 | E | 0.7 | NE | 1.2 | NNE | 3.7 | | | |
| | NNE | 3.1 | NNE | 3.4 | N | 4.3 | N | 5.4 | N | 5.3 | NNE | 7.5 | NE | 7.6 | NNE | 5.6 | NE | 7.7 | NE | 6.7 | NE | 5.5 | N | 5.9 | 85.4 | NNE | 3.6 |
| PVL. | NE | | NNW | | WNW | | NW | | N | | W | | WNW | | NE | | NE | | NE | | NE | | N | | | | |
| W/D | N | | NNE | | NNE | | N | | N | | NNW | | NW | | WNW | | NE | | NW | | SE | | WNW | | | | NE |
| SUM. | | 81.3 | | 84.9 | | 84.5 | | 84.4 | | 78.6 | | 87.2 | | 96.3 | | 89.8 | | 109.2 | | 121.4 | | 133.7 | | 124.8 | | | |
| W/S | | 128.9 | | 126.8 | | 131.3 | | 135.1 | | 120.2 | | 106.0 | | 100.8 | | 86.8 | | 90.6 | | 86.9 | | 74.9 | | 80.6 | 2445.0 | | 101.8 |
| MEAN | | 2.7 | | 2.8 | | 2.8 | | 2.8 | | 2.6 | | 2.9 | | 3.2 | | 3.0 | | 3.6 | | 4.0 | | 4.5 | | 4.2 | | | |
| W/S | | 4.3 | | 4.2 | | 4.4 | | 4.5 | | 4.0 | | 3.5 | | 3.4 | | 2.9 | | 3.0 | | 2.9 | | 2.5 | | 2.7 | 81.5 | | 3.4 |

# 附錄Ⅳ.1-9 100年9月低塔21公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 21.0 M MONTHLY REPORT

Sep. 2011

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25?3'N、121?5'E　　INST. Ht.：21.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

| TIME | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | | 10 | | 11 | | 12 | | D. | PVL. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 13 | | 14 | | 15 | | 16 | | 17 | | 18 | | 19 | | 20 | | 21 | | 22 | | 23 | | 24 | | TTL. | W/D | MEAN |
| DATE | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | | | |
| 1 | NNW | 0.8 | NW | 0.9 | NNW | 1.3 | NNW | 0.5 | WSW | 0.7 | NNW | 0.5 | ENE | 0.3 | NNE | 1.3 | ENE | 1.7 | ENE | 1.6 | ENE | 1.5 | ENE | 1.2 | | | |
| | NNW | 2.4 | NNE | 2.8 | NNE | 2.2 | N | 1.6 | N | 1.5 | NNW | 0.8 | W | 1.5 | NNW | 0.8 | W | 1.9 | NNW | 1.2 | NW | 0.8 | NNW | 0.8 | 30.6 | NNW | 1.3 |
| 2 | NW | 0.7 | NNW | 1.6 | NNW | 1.2 | NNW | 0.9 | W | 0.6 | WNW | 0.5 | N | 1.0 | NNW | 1.3 | ENE | 1.4 | NNE | 3.5 | NNE | 3.8 | N | 3.3 | | | |
| | N | 3.6 | W | 1.5 | WNW | 1.1 | NNE | 1.4 | NNW | 1.3 | NNW | 1.9 | NW | 1.0 | W | 0.6 | NW | 1.0 | NW | 1.2 | NW | 0.4 | NW | 1.0 | 35.8 | NW | 1.5 |
| 3 | NW | 1.2 | NW | 0.9 | NW | 1.1 | WNW | 0.5 | NW | 1.4 | NW | 1.2 | N | 0.8 | N | 0.9 | NNE | 1.5 | NE | 2.3 | NNE | 2.3 | NNE | 3.0 | | | |
| | NE | 2.4 | NNE | 1.6 | ENE | 1.3 | E | 1.5 | SE | 1.3 | S | 0.8 | NNW | 0.9 | NW | 1.0 | NW | 1.2 | NW | 1.1 | NW | 1.4 | NW | 1.3 | 32.9 | NW | 1.4 |
| 4 | WNW | 0.8 | NW | 0.9 | WNW | 0.7 | NNW | 1.0 | NNW | 0.2 | NNW | 0.5 | NW | 0.7 | NE | 0.8 | ENE | 1.6 | ENE | 1.6 | NE | 2.9 | E | 1.7 | | | |
| | E | 1.5 | E | 1.9 | E | 1.7 | SE | 2.2 | SE | 2.0 | SSE | 1.6 | SW | 0.7 | WNW | 0.8 | NW | 1.0 | NNW | 1.0 | NW | 0.9 | NW | 0.8 | 29.5 | NW | 1.2 |
| 5 | NNE | 1.9 | NNE | 2.3 | NNE | 3.1 | NNE | 2.2 | NE | 2.2 | N | 2.3 | NNE | 2.0 | NNE | 2.2 | NNE | 2.1 | NNE | 3.1 | NNE | 3.8 | NNE | 3.7 | | | |
| | NNE | 4.8 | NNE | 4.3 | NNE | 4.4 | NNE | 3.1 | N | 2.3 | NNW | 1.4 | NW | 1.6 | NNW | 1.4 | NNW | 1.1 | NNW | 0.8 | NW | 0.9 | NW | 0.8 | 57.8 | NNE | 2.4 |
| 6 | NW | 1.3 | NW | 1.7 | NNW | 1.6 | NNW | 1.4 | NNW | 1.6 | NNW | 1.7 | NW | 0.9 | WNW | 1.5 | N | 2.9 | N | 3.4 | NNE | 2.7 | NNE | 2.5 | | | |
| | NE | 2.1 | NNE | 2.4 | NNE | 3.2 | NNE | 2.4 | NNE | 2.3 | NNW | 1.4 | NW | 0.7 | NNW | 0.7 | NW | 1.4 | NW | 1.1 | NW | 0.7 | NW | 1.4 | 43.0 | NW | 1.8 |
| 7 | NW | 0.7 | NW | 1.0 | WNW | 0.7 | NW | 1.2 | NW | 1.3 | NW | 1.2 | NW | 1.0 | NNW | 1.1 | WNW | 1.2 | NE | 2.3 | NNE | 2.3 | NNE | 3.0 | | | |
| | NE | 2.4 | ENE | 1.6 | ENE | 1.3 | E | 1.5 | SE | 1.3 | S | 0.8 | NNW | 0.9 | NW | 1.0 | NW | 1.2 | NW | 1.1 | NW | 1.4 | NW | 1.3 | 32.8 | NW | 1.4 |
| 8 | WNW | 0.8 | NW | 0.9 | WNW | 0.7 | NNW | 1.0 | NNW | 0.2 | NNW | 0.5 | NW | 0.7 | NE | 0.8 | ENE | 1.6 | ENE | 1.6 | NE | 2.9 | E | 1.7 | | | |
| | E | 1.5 | E | 1.9 | E | 1.7 | SE | 2.2 | SE | 2.0 | SSE | 1.6 | SW | 0.7 | WNW | 0.8 | NW | 1.0 | NNW | 1.0 | NW | 0.9 | NW | 0.8 | 29.5 | NW | 1.2 |
| 9 | S | 0.7 | S | 0.6 | WNW | 0.7 | NW | 0.8 | NW | 0.8 | NW | 0.6 | NNW | 0.5 | SE | 1.0 | ESE | 1.4 | E | 1.5 | ENE | 2.7 | ENE | 2.0 | | | |
| | ENE | 1.8 | ENE | 1.8 | ENE | 2.0 | ENE | 2.4 | ENE | 1.7 | E | 1.4 | ESE | 1.0 | E | 0.8 | ESE | 1.1 | ESE | 2.4 | SE | 0.8 | NW | 0.6 | 31.1 | ENE | 1.3 |
| 10 | NW | 0.6 | W | 0.6 | NW | 0.7 | NW | 0.7 | NW | 0.7 | WNW | 0.5 | NNW | 0.9 | NNE | 0.8 | ENE | 1.5 | NE | 1.5 | ENE | 2.6 | E | 3.0 | | | |
| | E | 2.8 | E | 1.9 | ENE | 2.4 | E | 1.1 | E | 1.0 | ESE | 1.1 | ESE | 1.2 | ESE | 0.9 | SSE | 0.5 | NW | 0.8 | NW | 0.4 | WSW | 0.6 | 28.8 | NW | 1.2 |
| 11 | NNW | 0.6 | NW | 0.3 | NW | 0.8 | SSW | 0.2 | NW | 0.6 | W | 0.2 | NNW | 0.3 | NE | 0.8 | NE | 1.2 | NE | 1.9 | ENE | 2.2 | NNW | 1.0 | | | |
| | ENE | 2.1 | E | 1.5 | ENE | 2.1 | NE | 1.3 | ENE | 0.6 | NNE | 0.4 | W | 0.5 | WSW | 0.5 | WNW | 0.2 | WNW | 0.4 | WNW | 0.3 | NW | 0.6 | 20.6 | NW | 0.9 |
| 12 | W | 0.4 | W | 0.6 | NW | 0.7 | NW | 1.4 | NW | 0.7 | NNE | 2.3 | N | 1.3 | NE | 0.8 | NNE | 1.9 | NNE | 2.3 | NNE | 3.1 | NNE | 2.2 | | | |
| | NE | 2.2 | N | 2.3 | NNE | 2.0 | NNE | 2.2 | NE | 1.8 | N | 1.2 | NW | 0.8 | NNW | 1.3 | NNW | 0.7 | NNW | 1.1 | NNW | 1.0 | NNW | 0.9 | 35.2 | NNE | 1.5 |
| 13 | N | 1.2 | NNW | 1.0 | NNW | 1.4 | NNW | 1.0 | NNW | 1.1 | NNW | 1.0 | NNE | 1.7 | N | 2.2 | NNE | 2.4 | NNE | 3.4 | NNE | 3.6 | NNE | 2.8 | | | |
| | NNE | 2.7 | N | 2.3 | NNE | 3.3 | NNE | 2.8 | NNE | 2.2 | NNE | 1.7 | N | 1.1 | NNE | 1.4 | NNW | 1.1 | NNW | 1.0 | NNW | 1.0 | NW | 0.9 | 44.3 | NNE | 1.8 |
| 14 | NW | 0.9 | NW | 0.6 | NNW | 1.0 | NNW | 0.7 | NW | 0.6 | NNE | 0.9 | NNE | 1.1 | NE | 1.1 | ESE | 1.3 | NE | 1.2 | NE | 1.5 | ESE | 1.5 | | | |
| | NE | 0.5 | NE | 0.6 | NNE | 1.9 | N | 1.9 | N | 2.0 | SSE | 1.7 | NE | 2.6 | NNE | 0.8 | NE | 0.4 | ENE | 0.6 | NNE | 0.2 | NNE | 0.6 | 26.2 | NE | 1.1 |
| 15 | NNE | 0.2 | SW | 0.4 | NW | 0.4 | W | 0.5 | WNW | 0.5 | NW | 0.5 | NNW | 0.9 | NNE | 0.9 | NE | 1.3 | NE | 1.4 | NNE | 1.6 | NE | 1.9 | | | |
| | NE | 2.3 | NNE | 3.3 | NNE | 4.8 | NNE | 4.0 | N | 2.8 | NW | 1.3 | NW | 1.0 | NW | 0.9 | NNW | 1.0 | NW | 1.1 | NW | 1.2 | NNW | 1.0 | 35.2 | NW | 1.5 |
| 16 | W | 2.6 | NW | 1.2 | NE | 0.4 | WNW | 0.5 | NNW | 1.2 | W | 2.0 | W | 3.2 | W | 1.8 | NNW | 2.7 | N | 3.5 | N | 3.4 | N | 3.9 | | | |
| | N | 4.6 | NNW | 3.9 | NNW | 4.6 | NNW | 4.0 | NNW | 2.1 | SE | 0.7 | SSW | 1.1 | WNW | 0.4 | NW | 0.9 | N | 1.4 | NNW | 1.1 | NNW | 1.7 | 52.9 | NNW | 2.2 |
| 17 | NW | 0.7 | NNW | 0.8 | W | 1.4 | W | 2.0 | NW | 1.1 | NNW | 1.5 | NNW | 1.2 | WNW | 1.7 | NNW | 2.7 | N | 2.5 | NNW | 3.1 | NNW | 3.4 | | | |
| | N | 2.9 | NNW | 2.8 | N | 3.0 | NNW | 2.9 | NNW | 2.0 | NW | 1.1 | WNW | 1.0 | NNW | 1.3 | NNW | 1.1 | NNW | 1.3 | WNW | 1.0 | WNW | 1.0 | 43.5 | NNW | 1.8 |
| 18 | WNW | 1.3 | W | 1.3 | NNW | 1.0 | NNW | 1.8 | WNW | 1.2 | NW | 1.7 | NW | 1.8 | NNW | 3.2 | N | 2.7 | N | 4.6 | N | 4.7 | N | 4.1 | | | |
| | N | 3.9 | N | 4.6 | N | 4.7 | NNW | 4.4 | N | 4.3 | N | 4.0 | N | 4.0 | N | 4.4 | N | 4.0 | N | 4.6 | N | 4.3 | N | 4.8 | 81.4 | N | 3.4 |
| 19 | N | 3.4 | N | 3.8 | NNW | 3.1 | NNW | 3.0 | N | 3.4 | NNW | 2.8 | NNW | 3.4 | NNW | 3.4 | N | 3.4 | NNW | 3.0 | N | 3.2 | N | 3.4 | | | |
| | N | 3.5 | NNW | 4.6 | N | 4.1 | NNW | 4.6 | NNW | 3.2 | N | 2.7 | N | 2.4 | NNW | 2.0 | N | 3.6 | NW | 1.5 | WNW | 0.8 | NW | 1.0 | 73.3 | N | 3.1 |
| 20 | NNW | 1.3 | NNW | 1.7 | NNW | 1.6 | NNW | 2.2 | NW | 1.4 | N | 2.4 | NNW | 2.4 | NNW | 2.3 | NNW | 1.7 | NNW | 2.3 | N | 3.3 | N | 3.3 | | | |
| | N | 3.6 | N | 3.6 | N | 3.6 | N | 2.7 | N | 3.1 | NNW | 1.9 | NNW | 2.0 | NNW | 1.7 | N | 2.0 | NNW | 2.0 | NW | 1.1 | NW | 0.9 | 54.1 | NNW | 2.3 |
| 21 | NNW | 1.4 | N | 2.0 | NW | 0.9 | NNE | 2.2 | NNE | 2.8 | NNE | 3.5 | NNE | 2.6 | N | 2.7 | N | 2.2 | NNE | 2.7 | N | 2.5 | N | 2.0 | | | |
| | N | 2.2 | N | 3.4 | NNE | 4.0 | N | 2.9 | N | 3.1 | NNE | 3.0 | NNE | 2.7 | NNE | 2.4 | NNE | 2.6 | NE | 3.1 | NE | 3.4 | NE | 3.4 | 63.3 | NNE | 2.6 |
| 22 | NNE | 3.3 | NNE | 3.9 | NNE | 3.3 | NNE | 2.6 | NNE | 1.9 | NNE | 3.2 | NNE | 2.6 | NE | 2.4 | NE | 2.2 | NE | 2.3 | NE | 3.1 | NNE | 2.6 | | | |
| | NE | 2.6 | NE | 2.9 | NE | 2.5 | NE | 2.4 | N | 1.8 | NE | 1.9 | NNW | 1.1 | NW | 1.0 | ENE | 1.6 | SW | 0.7 | NW | 1.1 | NE | 2.5 | 55.5 | NE | 2.3 |
| 23 | NE | 2.3 | NNE | 2.4 | NNE | 2.9 | NE | 2.7 | NE | 2.7 | NE | 2.2 | NNE | 3.1 | NNE | 2.7 | NE | 3.1 | NNE | 2.5 | NE | 1.7 | NNW | 1.4 | | | |
| | W | 0.6 | NE | 1.5 | NE | 1.8 | NE | 2.1 | NE | 2.6 | NE | 2.7 | ENE | 1.1 | E | 1.2 | S | 0.8 | S | 1.0 | NW | 0.9 | NW | 0.6 | 46.6 | NE | 1.9 |
| 24 | NW | 1.0 | SSE | 0.7 | SSW | 0.7 | NW | 1.1 | W | 0.4 | NW | 1.1 | WNW | 0.6 | W | 0.4 | NW | 0.5 | NNE | 0.7 | SSE | 0.5 | NNW | 0.7 | | | |
| | NE | 0.5 | E | 1.5 | E | 0.9 | E | 0.5 | ENE | 1.0 | NE | 1.2 | NE | 1.2 | WNW | 0.3 | NW | 0.6 | WNW | 0.6 | WNW | 0.9 | NW | 1.0 | 18.6 | NW | 0.8 |
| 25 | WNW | 0.5 | WNW | 0.9 | NW | 0.8 | W | 0.6 | W | 0.5 | NW | 0.6 | SSW | 0.9 | W | 0.8 | SSE | 1.0 | S | 1.2 | SSE | 1.9 | SSE | 1.6 | | | |
| | SSE | 1.8 | SE | 2.4 | E | 1.1 | E | 0.9 | ENE | 0.6 | WNW | 0.7 | NW | 0.8 | NW | 0.8 | NW | 0.3 | WNW | 0.7 | W | 0.6 | NE | 0.8 | 22.8 | NW | 1.0 |
| 26 | NE | 1.7 | ENE | 1.7 | ENE | 0.9 | SE | 0.6 | WNW | 0.4 | NE | 0.4 | NE | 2.8 | NE | 2.0 | NE | 2.7 | NE | 2.0 | NE | 3.1 | NE | 2.6 | | | |
| | NE | 2.2 | NE | 2.3 | NE | 2.0 | NE | 2.0 | NE | 2.6 | NE | 3.3 | NE | 2.4 | NE | 2.7 | NE | 2.3 | NNE | 3.3 | NNE | 3.6 | NE | 2.2 | 51.8 | NE | 2.2 |
| 27 | NE | 1.7 | NNE | 2.2 | N | 1.3 | NNE | 1.5 | NNE | 2.7 | NE | 2.9 | NE | 2.6 | NE | 2.2 | E | 1.0 | ENE | 1.5 | ESE | 1.7 | ESE | 2.0 | | | |
| | E | 1.7 | E | 1.6 | E | 1.3 | E | 1.1 | E | 1.5 | E | 1.4 | ESE | 3.1 | ESE | 2.3 | ESE | 2.6 | SE | 3.8 | ESE | 3.2 | ESE | 3.1 | 50.0 | E | 2.1 |
| 28 | ESE | 4.0 | SE | 3.8 | SE | 5.7 | ESE | 3.6 | SSE | 4.0 | SSE | 3.5 | SSE | 3.9 | SSE | 3.7 | SSE | 4.7 | SSE | 5.0 | SE | 4.3 | SE | 4.0 | | | |
| | SSE | 4.2 | S | 4.6 | SSE | 3.0 | SE | 5.5 | SE | 4.9 | SSE | 5.4 | SSE | 3.2 | SE | 2.3 | SSE | 2.3 | NE | 1.7 | NNW | 1.9 | NNE | 1.8 | 91.0 | SSE | 3.8 |
| 29 | W | 1.4 | N | 1.5 | NNE | 1.3 | WSW | 1.7 | NE | 1.3 | S | 2.7 | S | 3.9 | S

# 附錄Ⅳ.1-12 100年9月高塔93公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 93.0 M MONTHLY REPORT

Sep. 2011

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25?2'N、121?5'E　　INST. Ht.：93.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

| TIME | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | | 10 | | 11 | | 12 | | D. | PVL. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 13 | | 14 | | 15 | | 16 | | 17 | | 18 | | 19 | | 20 | | 21 | | 22 | | 23 | | 24 | | TTL. | W/D | MEAN |
| DATE | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | | | |
| 1 | NW | 1.3 | W | 2.6 | WNW | 2.2 | SW | 1.2 | SW | 2.0 | W | 1.9 | WSW | 3.6 | NE | 1.1 | NE | 3.3 | ENE | 2.1 | ENE | 2.0 | ENE | 2.5 | | | |
| | E | 4.1 | NNE | 7.7 | NNE | 5.4 | N | 4.2 | N | 2.8 | W | 0.9 | W | 3.5 | WNW | 3.0 | W | 4.5 | NNW | 0.8 | W | 2.2 | W | 2.0 | 66.9 | W | 2.8 |
| 2 | W | 3.0 | WNW | 2.8 | N | 0.8 | W | 1.3 | WNW | 2.8 | W | 0.6 | NNW | 0.9 | NNW | 1.7 | ENE | 1.7 | NNE | 6.7 | N | 8.2 | N | 7.2 | | | |
| | N | 7.6 | WNW | 2.7 | SSE | 1.5 | NNE | 3.7 | NW | 2.2 | NNW | 3.7 | NNW | 3.2 | NNW | 2.5 | NW | 1.9 | WSW | 2.0 | SW | 1.6 | WSW | 1.5 | 71.8 | NNW | 3.0 |
| 3 | NW | 0.7 | NW | 1.3 | NW | 1.0 | NW | 1.8 | NW | 1.9 | W | 2.3 | W | 3.9 | WSW | 0.8 | NE | 2.3 | NE | 3.3 | NNE | 5.0 | NNE | 6.3 | | | |
| | NNE | 6.6 | NNE | 6.0 | NNE | 5.7 | NNE | 5.9 | NNE | 4.7 | NNE | 2.2 | SE | 0.8 | SSE | 0.9 | SW | 1.8 | WSW | 3.0 | WSW | 3.1 | WNW | 0.8 | 72.1 | NNE | 3.0 |
| 4 | NW | 1.2 | W | 1.4 | WNW | 2.3 | WNW | 4.1 | WNW | 2.8 | WNW | 2.0 | W | 3.9 | ESE | 0.8 | NE | 2.1 | ENE | 2.5 | ENE | 2.4 | ENE | 2.9 | | | |
| | NNE | 5.7 | NNE | 5.3 | NE | 5.3 | NE | 4.9 | NNE | 3.6 | NNE | 3.5 | N | 1.4 | NNW | 1.9 | NW | 2.2 | NW | 2.0 | N | 2.1 | N | 2.2 | 68.5 | WNW | 2.9 |
| 5 | NW | 1.8 | NW | 2.3 | NW | 2.5 | WNW | 2.9 | W | 3.5 | WNW | 1.7 | WNW | 2.1 | WNW | 1.4 | N | 3.6 | NNE | 5.4 | NNE | 6.0 | NNE | 7.1 | | | |
| | NNE | 7.7 | NNE | 8.4 | NNE | 7.9 | NNE | 6.6 | N | 5.6 | NNW | 2.9 | N | 3.9 | NNW | 3.4 | N | 2.2 | N | 1.6 | N | 1.1 | WNW | 0.9 | 92.5 | NNE | 3.9 |
| 6 | WSW | 2.6 | WNW | 3.2 | WNW | 2.4 | NW | 2.5 | WNW | 2.7 | WNW | 2.9 | WNW | 3.0 | NW | 3.0 | NNW | 4.8 | NNE | 5.4 | NNE | 5.0 | NE | 4.0 | | | |
| | NE | 4.7 | NE | 4.6 | NNE | 4.7 | NNE | 4.5 | NNE | 4.2 | NNE | 3.6 | N | 0.8 | SW | 2.2 | SSW | 1.5 | SW | 1.6 | WSW | 1.5 | WSW | 2.4 | 77.8 | NNE | 3.2 |
| 7 | WSW | 2.4 | SW | 4.0 | SW | 1.9 | W | 1.6 | W | 1.5 | W | 0.9 | NW | 1.2 | W | 1.4 | W | 1.5 | NE | 3.4 | NE | 3.1 | NE | 4.0 | | | |
| | NE | 3.0 | ENE | 2.2 | ENE | 2.9 | ESE | 2.7 | SSE | 3.6 | S | 2.0 | WSW | 1.9 | WSW | 0.3 | SW | 2.8 | SSW | 2.5 | S | 1.4 | WSW | 1.1 | 53.3 | W | 2.2 |
| 8 | SW | 1.9 | SW | 2.5 | WSW | 1.2 | WSW | 3.3 | WSW | 4.2 | W | 3.3 | WNW | 0.9 | W | 1.7 | ENE | 1.8 | E | 2.7 | NE | 4.9 | E | 2.6 | | | |
| | E | 2.3 | E | 2.9 | SE | 3.9 | SE | 5.0 | S | 3.7 | SSW | 3.8 | S | 4.0 | SSW | 1.9 | S | 0.9 | ESE | 0.5 | SSE | 1.0 | SE | 3.6 | 64.5 | E | 2.7 |
| 9 | SSE | 3.0 | SSE | 3.7 | SSE | 3.2 | SSE | 2.3 | SSE | 1.5 | E | 1.1 | SSE | 0.6 | S | 2.1 | SE | 4.8 | SSE | 3.8 | E | 2.6 | E | 3.3 | | | |
| | ENE | 4.1 | E | 3.6 | E | 2.9 | E | 3.5 | E | 3.5 | ESE | 4.7 | ESE | 4.7 | ESE | 3.6 | ESE | 5.3 | ESE | 5.4 | SE | 3.6 | SE | 2.6 | 79.5 | SSE | 3.3 |
| 10 | SSE | 2.8 | SE | 3.4 | SSE | 1.9 | SSE | 1.9 | SE | 1.6 | SSE | 1.5 | WSW | 0.7 | ENE | 0.8 | NE | 2.6 | ENE | 2.1 | E | 2.9 | E | 3.5 | | | |
| | E | 3.3 | E | 3.2 | E | 3.6 | ESE | 1.9 | ESE | 2.2 | ESE | 3.3 | ESE | 3.3 | ESE | 3.6 | SE | 2.3 | ESE | 2.6 | E | 1.3 | ENE | 1.6 | 57.9 | E | 2.4 |
| 11 | ENE | 0.7 | NNE | 0.4 | N | 1.4 | NE | 1.2 | NNE | 0.5 | SSE | 1.5 | S | 0.6 | ENE | 1.4 | NE | 3.4 | NE | 3.4 | E | 4.0 | ENE | 1.3 | | | |
| | E | 3.3 | E | 2.4 | ENE | 4.0 | ENE | 3.2 | E | 1.3 | ENE | 1.6 | SE | 0.8 | ESE | 1.9 | NE | 1.2 | NE | 0.4 | E | 1.6 | ESE | 2.5 | 44.0 | ENE | 1.8 |
| 12 | S | 1.0 | NNE | 0.9 | NW | 1.0 | NNW | 1.7 | N | 1.8 | NNW | 5.0 | NNW | 1.8 | E | 0.6 | NNE | 2.5 | NNE | 3.9 | NE | 4.7 | NNE | 3.4 | | | |
| | NNE | 3.9 | NNE | 4.2 | NE | 4.4 | NNE | 4.4 | NNE | 4.3 | NNE | 3.7 | N | 2.4 | N | 2.3 | NNW | 1.5 | NNW | 2.8 | N | 2.8 | N | 2.7 | 67.7 | NNE | 2.8 |
| 13 | NNE | 3.6 | N | 3.1 | N | 4.0 | N | 3.6 | N | 3.1 | N | 2.6 | NNE | 3.4 | NNE | 4.2 | NNE | 4.3 | NNE | 6.0 | NNE | 5.7 | NNE | 6.4 | | | |
| | NNE | 6.6 | NNE | 5.6 | NNE | 7.2 | NNE | 6.7 | NNE | 5.1 | NNE | 4.7 | NNE | 4.3 | NNE | 4.2 | N | 3.8 | N | 3.2 | N | 2.9 | N | 2.5 | 106.8 | NNE | 4.5 |
| 14 | NNE | 2.8 | N | 1.8 | N | 3.2 | NNE | 2.3 | NNE | 2.2 | NNE | 2.7 | NE | 1.8 | NE | 1.6 | E | 2.0 | E | 1.4 | NE | 2.4 | ESE | 3.5 | | | |
| | NE | 1.8 | NNE | 1.6 | NNE | 3.1 | N | 4.8 | NNE | 4.6 | WSW | 1.3 | NE | 6.5 | NE | 3.1 | ENE | 3.4 | ENE | 4.9 | ENE | 2.7 | NE | 3.9 | 69.4 | NNE | 2.9 |
| 15 | NE | 1.4 | E | 1.5 | NE | 1.3 | NNE | 0.8 | NW | 0.8 | SSW | 1.2 | SSE | 0.6 | ESE | 0.9 | ENE | 2.3 | NE | 2.6 | NE | 3.3 | NE | 3.4 | | | |
| | NE | 3.4 | NNE | 5.2 | NNE | 6.9 | NNE | 7.0 | N | 5.8 | NNW | 3.3 | NNW | 2.9 | NNW | 2.7 | NW | 3.8 | NW | 2.8 | NW | 2.5 | WNW | 3.2 | 69.6 | NE | 2.9 |
| 16 | WNW | 5.1 | WNW | 4.3 | WNW | 3.7 | W | 0.7 | WNW | 4.0 | WNW | 4.9 | W | 5.0 | WNW | 4.4 | NW | 3.6 | NNW | 5.4 | N | 6.4 | N | 6.8 | | | |
| | N | 7.9 | NNW | 8.7 | N | 7.5 | NNW | 6.0 | NW | 2.2 | WSW | 2.5 | WSW | 3.7 | WSW | 3.3 | WSW | 3.9 | WNW | 3.6 | WNW | 3.0 | W | 3.4 | 110.0 | WNW | 4.6 |
| 17 | W | 3.9 | WNW | 0.5 | WNW | 6.2 | WNW | 6.8 | WNW | 5.4 | WNW | 0.8 | NW | 2.3 | NW | 3.4 | N | 5.0 | N | 4.2 | NNW | 4.6 | N | 5.5 | | | |
| | N | 5.4 | N | 4.7 | NNE | 6.3 | N | 5.4 | NNW | 4.9 | NNW | 2.9 | WNW | 2.6 | NW | 3.3 | WNW | 3.6 | NW | 3.4 | NW | 3.9 | WNW | 3.7 | 98.7 | WNW | 4.1 |
| 18 | WNW | 5.4 | WNW | 5.7 | WNW | 5.0 | NW | 4.9 | NW | 5.1 | NW | 5.0 | NW | 5.4 | NNW | 5.7 | NNW | 6.9 | N | 8.1 | N | 9.2 | NNW | 7.7 | | | |
| | N | 8.8 | N | 9.4 | N | 9.2 | N | 10.0 | N | 9.1 | N | 9.6 | N | 9.6 | N | 8.6 | N | 8.8 | N | 10.0 | N | 9.6 | N | 10.3 | 187.1 | N | 7.8 |
| 19 | N | 9.6 | N | 9.1 | N | 7.3 | NNW | 6.1 | N | 7.4 | NNW | 5.8 | NNW | 6.6 | NNW | 6.7 | NNW | 7.7 | NNW | 7.7 | NNW | 6.7 | NNW | 6.8 | | | |
| | NNW | 7.6 | NNW | 6.9 | NNW | 6.3 | NNW | 5.8 | N | 6.6 | NNW | 5.3 | N | 5.5 | NNW | 5.1 | N | 5.4 | NNW | 3.6 | NW | 3.2 | NW | 2.9 | 151.7 | NNW | 6.3 |
| 20 | NNW | 2.8 | NNW | 3.9 | NNW | 3.5 | NNW | 5.5 | NNW | 4.6 | N | 5.7 | NNW | 4.5 | N | 5.1 | NNW | 5.3 | N | 4.9 | N | 7.6 | N | 7.3 | | | |
| | N | 7.5 | NNW | 5.1 | N | 6.6 | N | 7.0 | N | 5.1 | NNW | 3.9 | NNW | 4.0 | NNW | 4.5 | N | 5.8 | NNW | 3.1 | NW | 2.8 | NNE | 2.5 | 118.6 | NNW | 4.9 |
| 21 | NNE | 5.2 | NNE | 3.8 | NNE | 6.0 | NNE | 6.4 | NNE | 7.0 | N | 7.3 | N | 6.5 | N | 5.3 | N | 8.0 | NNE | 8.2 | NNE | 7.4 | NNE | 6.7 | | | |
| | NNE | 7.4 | NNE | 7.6 | NNE | 8.3 | NNE | 8.5 | NNE | 7.8 | NNE | 7.8 | NNE | 7.5 | NNE | 7.8 | NE | 7.1 | NE | 6.3 | NE | 7.0 | NE | 7.9 | 168.7 | NNE | 7.0 |
| 22 | NE | 7.3 | NNE | 7.8 | NE | 8.4 | NE | 7.3 | NNE | 6.1 | NE | 6.5 | NE | 6.1 | NE | 4.9 | NE | 5.2 | NE | 6.0 | NE | 6.6 | NE | 7.2 | | | |
| | NE | 7.1 | NE | 7.7 | NE | 6.6 | NE | 6.4 | NNE | 6.1 | NNE | 5.5 | ENE | 4.5 | WSW | 3.1 | NE | 2.4 | SSW | 2.1 | SSW | 1.1 | NE | 2.9 | 134.9 | NE | 5.6 |
| 23 | ENE | 5.2 | NE | 5.0 | ENE | 5.9 | NE | 7.7 | NE | 7.6 | NE | 6.9 | NE | 7.2 | NE | 7.3 | ENE | 4.7 | NE | 4.7 | NE | 3.7 | NNE | 3.9 | | | |
| | SW | 1.0 | ENE | 3.0 | ENE | 3.8 | NE | 5.5 | NE | 5.0 | NE | 5.0 | NE | 3.3 | NE | 2.9 | SE | 1.7 | SE | 2.0 | N | 1.0 | WSW | 4.4 | 108.4 | NE | 4.5 |
| 24 | NW | 2.0 | SSW | 0.9 | S | 1.4 | SW | 0.9 | WSW | 2.6 | WSW | 1.1 | N | 1.5 | WSW | 0.8 | WSW | 2.0 | W | 0.9 | S | 0.9 | NNE | 1.9 | | | |
| | NNE | 1.0 | ESE | 1.8 | ENE | 1.2 | SE | 1.6 | ENE | 2.2 | ENE | 2.5 | ENE | 2.6 | ESE | 1.2 | SSE | 2.4 | SSE | 3.6 | ESE | 1.7 | ESE | 2.3 | 41.0 | WSW | 1.7 |
| 25 | SSE | 3.0 | SSE | 4.0 | SSE | 3.7 | SSE | 4.3 | SSE | 3.5 | SE | 2.6 | SSE | 3.5 | SE | 3.6 | SSE | 3.5 | S | 5.3 | S | 4.4 | S | 5.4 | | | |
| | S | 3.9 | SE | 5.4 | SSE | 3.0 | ESE | 2.3 | E | 1.8 | WSW | 0.8 | SW | 0.4 | ENE | 0.5 | ESE | 2.5 | NNE | 0.5 | E | 1.7 | ENE | 3.3 | 72.9 | SSE | 3.0 |
| 26 | ENE | 4.2 | E | 3.8 | ESE | 3.5 | ESE | 3.2 | E | 1.9 | E | 2.3 | ENE | 5.6 | ENE | 5.7 | NE | 5.2 | ENE | 5.8 | NE | 5.0 | NE | 5.4 | | | |
| | ENE | 6.3 | ENE | 4.3 | ENE | 6.2 | ENE | 5.8 | NE | 7.0 | NE | 8.4 | ENE | 6.8 | NE | 8.1 | NE | 6.7 | NE | 9.4 | NE | 9.0 | NE | 7.6 | 137.2 | NE | 5.7 |
| 27 | ENE | 5.0 | NNE | 5.9 | NNE | 4.6 | NE | 4.3 | NE | 6.9 | NE | 8.9 | ENE | 7.8 | ENE | 5.8 | E | 2.4 | ENE | 3.8 | ESE | 6.0 | ESE | 6.4 | | | |
| | ESE | 7.2 | ESE | 7.4 | ESE | 4.6 | ESE | 7.4 | ESE | 7.2 | ESE | 7.8 | ESE | 8.0 | ESE | 7.2 | SE | 7.9 | SE | 8.0 | SE | 9.3 | SE | 9.4 | 159.2 | ESE | 6.6 |
| 28 | SE | 10.5 | SSE | 11.6 | SE | 12.8 | SE | 10.5 | SSE | 9.2 | S | 9.6 | SSE | 9.3 | S | 10.5 | SSE | 11.0 | SSE | 9.6 | SSE | 8.9 | SSE | 12.0 | | | |
| | SSE | 8.9 | S | 7.5 | SSE | 6.2 | SSE | 10.0 | SSE | 13.8 | SSE | 9.8 | SSE | 11.3 | S | 7.5 | SSE | 9.1 | S | 6.4 | S | 6.4 | SSW | 3.9 | 226.3 | SSE | 9.4 |
| 29 | S | 7.7 | S | 5.9 | S | 3.6 | S | 3.7 | NNW | 1.9 | S | 4.0 | S | 5.5 | S | 4.7 | S | 6.5 | S | 6.0 | S | 7.2 | S | 5.7 | | | |
| | S | 4.4 | S | 5.5 | S | 6.5 | SSW | 4.2 | SSW | 2.8 | SSW | 2.3 | S | 2.5 | SSW | 3.7 | SSW | 3.2 | SW | 3.6 | SSW | 3.0 | SW | 3.7 | 107.8 | S | 4.5 |
| 30 | SSW | 3.2 | SSW | 3.4 | WSW | 1.4 | WSW | 1.9 | SSE | 0.7 | SSE | 0.4 | W | 0.4 | SW | 1.8 | W | 3.6 | ENE | 2.1 | NE | 1.7 | NE | 3.1 | | | |
| | NE | 3.8 | NNE | 4.0 | N | 5.2 | N | 6.2 | NNE | 7.2 | NNE | 9.5 | NE | 10.2 | NNE | 7.6 | NE | 9.4 | NE | 9.1 | ENE | 6.0 | NNE | 8.3 | 110.2 | NE | 4.6 |
| PVL. | NW | | WNW | | WNW | | NE | | WNW | | W | | NNW | | NE | | NE | | ENE | | NE | | NNE | | | | |
| W/D | NNE | | NNE | | NNE | | NNE | | NNE | | NNE | | N | | NNW | | N | | NNW | | N | | WSW | | | | NNE |
| SUM. | | 110.3 | | 110.5 | | 107.3 | | 106.7 | | 106.8 | | 103.0 | | 106.2 | | 99.2 | | 123.6 | | 137.4 | | 148.5 | | 153.2 | | | |
| W/S | | 156.3 | | 154.6 | | 156.9 | | 161.1 | | 146.0 | | 128.5 | | 127.2 | | 111.2 | | 118.2 | | 111.5 | | 101.0 | | 109.8 | 2995.0 | | 124.6 |
| MEAN | | 3.7 | | 3.7 | | 3.6 | | 3.6 | | 3.6 | | 3.4 | | 3.5 | | 3.3 | | 4.1 | | 4.6 | | 5.0 | | 5.1 | | | |
| W/S | | 5.2 | | 5.2 | | 5.2 | | 5.4 | | 4.9 | | 4.3 | | 4.2 | | 3.7 | | 3.9 | | 3.7 | | 3.4 | | 3.7 | 99.8 | | 4.2 |

# 附錄Ⅳ.1-11 100年9月高塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Sep. 2011

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25?2'N、121?5'E　　INST. Ht.：63.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

| TIME | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | | 10 | | 11 | | 12 | | D. | PVL. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 13 | | 14 | | 15 | | 16 | | 17 | | 18 | | 19 | | 20 | | 21 | | 22 | | 23 | | 24 | | TTL. | W/D | MEAN |
| DATE | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | W/D | W/S | | | |
| 1 | W | 1.0 | WSW | 2.4 | W | 1.1 | S | 1.7 | SW | 2.8 | WSW | 1.8 | WSW | 1.9 | NE | 1.1 | NE | 2.7 | NE | 1.8 | ENE | 1.8 | ENE | 1.8 | | | |
| | SE | 2.5 | NNE | 5.6 | NNE | 3.7 | N | 3.1 | N | 2.2 | SW | 0.8 | W | 2.1 | W | 1.5 | W | 2.2 | SW | 1.0 | SW | 2.1 | SW | 1.7 | 50.4 | W | 2.1 |
| 2 | WSW | 1.6 | W | 1.3 | SW | 0.5 | SW | 0.9 | WSW | 2.1 | S | 0.7 | NNE | 0.6 | N | 1.1 | ENE | 1.4 | NNE | 4.4 | N | 5.8 | N | 4.9 | | | |
| | N | 5.2 | WNW | 1.8 | E | 1.1 | NNE | 2.7 | NW | 1.6 | NNW | 2.5 | NW | 1.9 | NW | 1.6 | WNW | 1.4 | WSW | 1.5 | SW | 2.6 | WSW | 1.9 | 51.1 | WSW | 2.1 |
| 3 | WSW | 0.6 | W | 1.0 | W | 1.0 | W | 1.5 | W | 1.5 | SW | 2.1 | WSW | 2.0 | SW | 1.1 | NE | 1.6 | NE | 2.5 | NE | 3.2 | NNE | 3.8 | | | |
| | NNE | 5.0 | NNE | 4.0 | NNE | 4.2 | NNE | 3.8 | NNE | 3.6 | NNE | 1.3 | SSE | 1.3 | SW | 1.2 | SW | 2.6 | SW | 2.1 | SW | 2.3 | SW | 1.7 | 55.0 | SW | 2.3 |
| 4 | SW | 2.3 | SW | 2.6 | WSW | 2.4 | W | 2.2 | W | 2.0 | WSW | 2.3 | WSW | 2.2 | SSE | 1.8 | NE | 1.6 | ENE | 1.8 | ENE | 1.8 | ENE | 2.2 | | | |
| | NNE | 4.1 | NNE | 3.5 | NE | 3.0 | NNE | 2.5 | NNE | 2.6 | WNW | 1.0 | WNW | 1.4 | W | 1.2 | WNW | 0.9 | NNW | 1.0 | NW | 1.3 | NNE | 2.1 | 51.4 | NNE | 2.1 |
| 5 | W | 1.9 | WSW | 2.2 | WSW | 1.9 | WSW | 1.8 | WSW | 2.3 | WSW | 1.9 | WSW | 1.9 | WNW | 0.9 | N | 2.7 | N | 4.0 | NNE | 3.8 | NNE | 4.7 | | | |
| | NNE | 5.3 | NNE | 6.2 | NNE | 5.9 | NNE | 4.9 | N | 3.9 | NNW | 1.8 | NNW | 2.6 | NW | 2.2 | WSW | 1.3 | SW | 1.8 | SW | 2.6 | SW | 2.9 | 71.4 | WSW | 3.0 |
| 6 | SW | 2.6 | SW | 2.5 | WSW | 2.1 | WSW | 2.3 | WSW | 2.0 | WSW | 2.5 | W | 1.5 | NW | 2.1 | NNW | 3.1 | N | 3.9 | NNE | 3.5 | NE | 3.0 | | | |
| | NNE | 5.5 | NE | 3.6 | NNE | 0.7 | NNE | 3.2 | NNE | 2.7 | NNE | 2.5 | W | 0.7 | SW | 2.5 | SW | 2.4 | WSW | 2.1 | SW | 3.0 | SW | 2.2 | 60.2 | SW | 2.5 |
| 7 | SW | 2.3 | SW | 2.9 | WSW | 1.5 | WSW | 1.7 | WSW | 2.4 | SW | 2.6 | SW | 2.0 | WSW | 1.0 | WSW | 1.0 | NE | 2.7 | NE | 2.7 | NE | 3.0 | | | |
| | NE | 2.6 | ENE | 1.9 | ENE | 1.9 | ESE | 2.1 | SSE | 2.3 | S | 1.5 | WSW | 1.7 | SW | 2.2 | SW | 2.5 | SW | 2.2 | SW | 1.3 | WSW | 1.6 | 49.6 | SW | 2.1 |
| 8 | SW | 1.6 | SSW | 1.7 | SW | 1.5 | WSW | 2.1 | SW | 2.2 | SW | 2.4 | SW | 1.1 | WSW | 1.2 | ENE | 1.7 | E | 1.7 | NE | 3.8 | E | 2.2 | | | |
| | ENE | 2.1 | ENE | 2.3 | SE | 2.8 | SE | 3.7 | SSE | 2.1 | SSW | 2.2 | S | 2.0 | SSW | 1.4 | S | 0.6 | SE | 0.3 | SSE | 0.6 | SE | 1.8 | 45.1 | SW | 1.9 |
| 9 | SSE | 1.6 | SSE | 2.1 | S | 1.8 | SSE | 1.7 | SE | 1.0 | ESE | 0.6 | S | 0.3 | SSE | 1.4 | SE | 3.6 | SSE | 2.9 | E | 2.2 | ENE | 2.2 | | | |
| | ENE | 2.0 | ENE | 2.1 | E | 1.7 | E | 1.7 | E | 1.7 | ESE | 1.8 | ESE | 1.8 | E | 1.2 | ESE | 2.4 | ESE | 3.2 | SE | 2.1 | SE | 1.7 | 44.8 | SSE | 1.9 |
| 10 | SSE | 1.8 | SE | 2.1 | SE | 1.0 | SE | 1.4 | SE | 1.6 | SE | 1.0 | W | 0.6 | NE | 0.8 | NE | 2.0 | NE | 1.6 | ENE | 2.6 | ENE | 2.4 | | | |
| | ENE | 3.0 | ENE | 2.1 | ENE | 2.0 | ESE | 0.9 | ESE | 1.5 | SE | 2.0 | ESE | 2.0 | SE | 1.9 | SE | 1.5 | E | 0.7 | ENE | 0.6 | NNE | 0.6 | 37.7 | SE | 1.6 |
| 11 | NNE | 0.3 | SW | 0.8 | NNW | 0.8 | NW | 0.8 | SW | 0.4 | SSW | 1.5 | SSW | 0.4 | NE | 1.0 | NE | 2.5 | NE | 2.8 | ENE | 2.0 | NE | 1.1 | | | |
| | ENE | 2.1 | E | 1.4 | ENE | 2.1 | ENE | 1.8 | ENE | 1.0 | NE | 1.1 | S | 0.5 | ESE | 0.9 | NNE | 0.7 | NW | 0.4 | E | 1.2 | E | 0.6 | 28.2 | NE | 1.2 |
| 12 | SW | 1.4 | WNW | 0.8 | WSW | 1.3 | WSW | 1.4 | NW | 0.8 | NNW | 3.2 | SW | 1.4 | S | 1.0 | N | 1.7 | NNE | 2.5 | NE | 3.3 | NNE | 2.6 | | | |
| | NNE | 3.0 | NNE | 2.9 | NE | 2.6 | NNE | 2.4 | NNE | 2.3 | N | 2.7 | N | 1.6 | N | 1.6 | WNW | 1.1 | NNW | 1.9 | NNW | 1.7 | N | 1.7 | 46.9 | NNE | 2.0 |
| 13 | NNE | 2.2 | N | 2.2 | N | 2.9 | N | 2.4 | N | 1.9 | N | 1.8 | NNE | 2.2 | N | 2.9 | NNE | 2.9 | NNE | 4.4 | N | 3.6 | N | 4.5 | | | |
| | NNE | 4.6 | NNE | 3.9 | NNE | 5.2 | NNE | 4.6 | NNE | 3.6 | NNE | 3.0 | NNE | 3.0 | NNE | 3.0 | N | 2.6 | N | 2.2 | N | 1.9 | NNW | 1.5 | 73.0 | NNE | 3.0 |
| 14 | N | 1.8 | NW | 1.1 | N | 1.9 | N | 1.3 | NNE | 1.4 | NNE | 1.7 | NE | 1.4 | NE | 1.3 | E | 2.1 | ENE | 1.6 | NNE | 1.9 | ESE | 2.2 | | | |
| | NE | 1.5 | NNE | 1.0 | NNE | 2.0 | N | 3.3 | NNE | 2.7 | SW | 1.7 | NE | 4.0 | NE | 1.9 | ENE | 1.8 | ENE | 2.2 | NE | 1.4 | NNE | 2.0 | 45.2 | NNE | 1.9 |
| 15 | NE | 0.6 | ENE | 0.7 | NNW | 0.6 | WNW | 0.6 | WSW | 1.2 | SW | 2.2 | SW | 1.2 | E | 0.9 | NE | 2.0 | NE | 1.9 | NE | 2.5 | NE | 3.2 | | | |
| | NE | 3.0 | NNE | 3.5 | NNE | 4.7 | NNE | 5.1 | N | 4.0 | NW | 2.1 | NW | 1.8 | NW | 1.8 | WNW | 2.2 | WNW | 1.7 | W | 1.9 | WSW | 2.5 | 51.9 | NE | 2.2 |
| 16 | W | 2.1 | W | 1.9 | WSW | 1.6 | SW | 1.7 | WNW | 2.4 | WNW | 3.0 | W | 3.1 | WNW | 3.1 | WNW | 2.8 | NNW | 3.8 | N | 4.7 | N | 5.0 | | | |
| | N | 5.3 | NNW | 6.0 | N | 5.6 | NNW | 4.1 | NW | 1.4 | SW | 1.9 | SW | 2.3 | SW | 2.0 | WSW | 2.5 | W | 1.5 | SW | 2.5 | WSW | 1.9 | 72.2 | SW | 3.0 |
| 17 | WSW | 1.9 | SW | 1.0 | W | 3.1 | W | 3.6 | W | 2.1 | NE | 0.4 | NW | 1.1 | WNW | 2.4 | NNW | 3.8 | N | 2.9 | NNW | 3.5 | NNW | 3.8 | | | |
| | N | 3.5 | N | 3.2 | N | 4.3 | N | 4.0 | NNW | 3.4 | NW | 1.9 | W | 1.9 | WNW | 1.9 | W | 2.5 | WNW | 2.1 | WNW | 2.1 | WNW | 2.4 | 62.8 | W | 2.6 |
| 18 | W | 2.8 | W | 3.1 | W | 3.0 | WNW | 3.1 | WNW | 3.4 | NW | 3.2 | NW | 3.7 | NW | 4.3 | NNW | 4.9 | N | 5.7 | N | 6.3 | NNW | 5.2 | | | |
| | N | 6.2 | N | 5.9 | N | 6.2 | N | 6.5 | N | 6.0 | N | 6.2 | N | 6.4 | N | 5.6 | N | 5.3 | N | 6.7 | N | 6.5 | N | 6.6 | 122.8 | N | 5.1 |
| 19 | N | 6.6 | N | 6.3 | NNW | 4.8 | NNW | 3.9 | NNW | 5.1 | NNW | 3.8 | NNW | 4.6 | NNW | 4.6 | NNW | 5.3 | NNW | 5.3 | NNW | 4.6 | NNW | 4.7 | | | |
| | NNW | 5.1 | NNW | 4.9 | NNW | 4.5 | NNW | 3.8 | NNW | 4.6 | NNW | 3.9 | NNW | 3.5 | NNW | 3.4 | NNW | 3.7 | NW | 2.3 | WNW | 2.0 | NW | 2.0 | 103.3 | NNW | 4.3 |
| 20 | NNW | 1.7 | NW | 2.3 | NW | 2.0 | NNW | 3.8 | NW | 2.9 | N | 3.3 | NNW | 2.9 | NNW | 3.2 | NNW | 3.2 | NNW | 3.1 | N | 5.1 | N | 4.9 | | | |
| | N | 5.0 | NNW | 3.2 | N | 4.5 | N | 4.6 | NNW | 3.4 | NNW | 2.7 | NNW | 2.7 | NNW | 3.0 | NNW | 3.9 | WNW | 2.0 | W | 1.5 | NE | 0.9 | 75.8 | NNW | 3.2 |
| 21 | NNE | 2.2 | NNE | 2.0 | NNE | 3.7 | N | 3.9 | N | 4.7 | N | 4.5 | N | 4.1 | NNW | 3.5 | N | 5.0 | NNE | 5.1 | N | 4.9 | N | 4.2 | | | |
| | N | 4.7 | N | 5.2 | NNE | 5.1 | N | 5.4 | N | 5.1 | NNE | 4.9 | NNE | 4.3 | NNE | 3.9 | NE | 3.6 | NE | 4.3 | NE | 4.5 | NE | 4.5 | 103.3 | N | 4.3 |
| 22 | NNE | 4.1 | NNE | 4.3 | NNE | 4.6 | NE | 4.7 | NNE | 3.7 | NE | 3.8 | NNE | 3.5 | ENE | 2.5 | NE | 2.7 | NE | 4.0 | NE | 4.2 | NE | 4.4 | | | |
| | NE | 4.5 | NE | 4.8 | NE | 3.8 | NNE | 3.8 | NNE | 3.7 | NNE | 3.4 | ENE | 2.2 | WSW | 2.5 | NE | 1.3 | SW | 2.0 | SW | 1.3 | ENE | 1.6 | 81.4 | NE | 3.4 |
| 23 | ENE | 2.3 | NE | 2.6 | NE | 3.2 | NE | 4.8 | NE | 5.2 | NE | 4.4 | NE | 4.3 | NE | 4.5 | E | 2.0 | NE | 2.4 | NE | 1.9 | NNE | 2.5 | | | |
| | SW | 1.8 | ENE | 1.3 | ENE | 2.1 | NE | 3.3 | NE | 3.1 | NE | 3.2 | NNE | 1.9 | NE | 1.7 | SSW | 1.8 | SSE | 1.2 | NW | 0.8 | WSW | 2.2 | 64.5 | NE | 2.7 |
| 24 | WSW | 1.6 | SW | 1.9 | SW | 1.9 | WSW | 1.4 | SW | 2.2 | WSW | 2.1 | W | 0.4 | SW | 2.1 | SW | 1.7 | SW | 0.8 | S | 0.7 | NNE | 1.5 | | | |
| | NNE | 0.6 | E | 0.9 | NE | 0.7 | ESE | 1.0 | ENE | 1.4 | ENE | 1.6 | ENE | 1.4 | S | 0.8 | SW | 2.2 | S | 2.2 | E | 1.2 | E | 0.9 | 33.2 | SW | 1.4 |
| 25 | S | 1.8 | SSE | 2.3 | SSE | 2.1 | SSE | 2.0 | SSE | 2.0 | S | 1.3 | SSE | 1.6 | SSE | 2.0 | SSE | 2.2 | S | 2.7 | SSE | 2.7 | SSE | 2.9 | | | |
| | S | 2.4 | SE | 3.9 | SE | 2.2 | E | 1.1 | ENE | 1.1 | W | 1.0 | WNW | 1.3 | S | 0.3 | ESE | 1.4 | WNW | 1.2 | ESE | 0.8 | ENE | 2.0 | 44.3 | SSE | 1.8 |
| 26 | ENE | 2.2 | E | 1.6 | E | 1.3 | E | 1.0 | ENE | 1.1 | ENE | 1.3 | ENE | 3.0 | NE | 2.8 | NE | 4.4 | NE | 3.8 | NE | 3.8 | NE | 4.6 | | | |
| | ENE | 3.2 | NE | 2.5 | NE | 3.1 | NE | 3.5 | NE | 4.7 | NE | 5.0 | NE | 4.0 | NE | 5.6 | NE | 4.3 | NE | 5.6 | NNE | 4.7 | NE | 5.4 | 82.5 | NE | 3.4 |
| 27 | NE | 3.2 | NNE | 3.5 | N | 3.0 | NNE | 2.9 | NE | 4.7 | NE | 6.1 | ENE | 3.5 | ENE | 2.6 | E | 1.3 | ENE | 1.9 | E | 2.5 | ESE | 2.9 | | | |
| | ESE | 3.0 | ESE | 2.8 | E | 1.8 | ESE | 2.5 | ESE | 4.0 | ESE | 3.3 | ESE | 4.6 | ESE | 4.5 | SE | 5.8 | SE | 5.7 | SE | 6.3 | SE | 6.4 | 88.8 | ESE | 3.7 |
| 28 | SE | 7.4 | SE | 7.2 | SE | 8.2 | SE | 7.1 | SSE | 5.3 | SSE | 5.0 | SSE | 5.3 | SSE | 5.5 | SSE | 5.9 | SSE | 5.4 | SSE | 5.1 | SE | 7.0 | | | |
| | SSE | 5.0 | SSE | 4.6 | SSE | 3.8 | SE | 6.4 | SE | 7.8 | SE | 5.9 | SE | 6.5 | SSE | 3.6 | SSE | 4.6 | SSE | 2.9 | S | 3.1 | S | 2.7 | 131.3 | SSE | 5.5 |
| 29 |

## 附錄 Ⅳ.1-15 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)100年7月風速風向聯合頻率分佈

| 風速 | 靜風 | 1級 | 2級 | 3級 | 4級 | 5級 | 6級 | 小計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 風向 | <0.22 | 0.22-1.34 | 1.34-3.13 | 3.13-5.36 | 5.36-8.05 | 8.05-10.73 | >10.73 | |
| 北 | 0.00 | 0.40 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.40 |
| 北北東 | 0.00 | 0.00 | 0.54 | 0.67 | 0.27 | 0.00 | 0.00 | 1.48 |
| 東北 | 0.00 | 0.27 | 1.75 | 0.27 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.28 |
| 東北東 | 0.00 | 0.00 | 2.15 | 0.94 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.09 |
| 東 | 0.00 | 0.54 | 1.08 | 0.40 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.02 |
| 東南東 | 0.00 | 0.00 | 0.13 | 0.94 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.08 |
| 東南 | 0.00 | 0.00 | 0.94 | 2.28 | 1.34 | 1.21 | 0.27 | 6.05 |
| 南南東 | 0.00 | 0.81 | 1.34 | 5.78 | 9.27 | 6.85 | 1.88 | 25.94 |
| 南 | 0.00 | 0.94 | 2.82 | 8.33 | 4.03 | 0.81 | 0.00 | 16.94 |
| 南南西 | 0.00 | 0.40 | 4.57 | 2.96 | 0.67 | 0.00 | 0.00 | 8.60 |
| 西南 | 0.00 | 1.08 | 5.91 | 3.76 | 0.27 | 0.00 | 0.00 | 11.02 |
| 西南西 | 0.00 | 0.81 | 5.65 | 3.90 | 0.81 | 0.00 | 0.00 | 11.16 |
| 西 | 0.00 | 1.08 | 2.02 | 1.34 | 0.94 | 0.00 | 0.00 | 5.38 |
| 西北西 | 0.00 | 0.81 | 0.54 | 0.94 | 0.67 | 0.13 | 0.00 | 3.09 |
| 西北 | 0.00 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.13 | 0.00 | 0.00 | 1.34 |
| 北北西 | 0.00 | 0.13 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.13 |
| — | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 小計 | 0.00 | 7.66 | 29.84 | 32.93 | 18.41 | 9.01 | 2.15 | 100.00 |

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

## 附錄 Ⅳ.1-13 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)100年7月風速風向聯合頻率分佈

| 風速 | 靜風 | 1級 | 2級 | 3級 | 4級 | 5級 | 6級 | 小計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 風向 | <0.22 | 0.22-1.34 | 1.34-3.13 | 3.13-5.36 | 5.36-8.05 | 8.05-10.73 | >10.73 | |
| 北 | 0.13 | 0.54 | 0.40 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.08 |
| 北北東 | 0.00 | 0.54 | 0.13 | 0.40 | 0.40 | 0.00 | 0.00 | 1.48 |
| 東北 | 0.00 | 0.54 | 1.21 | 0.13 | 0.13 | 0.00 | 0.00 | 2.02 |
| 東北東 | 0.00 | 0.40 | 2.28 | 0.40 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.09 |
| 東 | 0.00 | 0.40 | 2.02 | 0.67 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.09 |
| 東南東 | 0.00 | 0.54 | 1.21 | 0.40 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.15 |
| 東南 | 0.00 | 1.21 | 2.15 | 3.90 | 2.02 | 0.94 | 0.00 | 10.22 |
| 南南東 | 0.00 | 1.61 | 2.55 | 6.18 | 8.47 | 5.91 | 0.40 | 25.13 |
| 南 | 0.00 | 1.75 | 2.42 | 5.38 | 3.36 | 0.13 | 0.00 | 13.04 |
| 南南西 | 0.13 | 2.42 | 3.76 | 0.54 | 0.13 | 0.00 | 0.00 | 6.99 |
| 西南 | 0.00 | 2.15 | 2.15 | 0.40 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.70 |
| 西南西 | 0.13 | 2.69 | 1.88 | 0.40 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.11 |
| 西 | 0.00 | 3.23 | 2.15 | 1.48 | 0.67 | 0.13 | 0.00 | 7.66 |
| 西北西 | 0.00 | 4.03 | 2.69 | 0.81 | 0.94 | 0.13 | 0.00 | 8.60 |
| 西北 | 0.00 | 1.88 | 0.94 | 0.54 | 0.27 | 0.00 | 0.00 | 3.63 |
| 北北西 | 0.13 | 0.94 | 0.40 | 0.13 | 0.13 | 0.00 | 0.00 | 1.75 |
| — | 0.27 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.27 |
| 小計 | 0.81 | 24.87 | 28.36 | 21.77 | 16.53 | 7.26 | 0.40 | 100.00 |

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

## 附錄 Ⅳ.1-16 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)100年7月風速風向聯合頻率分佈

| 風速 | 靜風 | 1級 | 2級 | 3級 | 4級 | 5級 | 6級 | 小計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 風向 | <0.22 | 0.22-1.34 | 1.34-3.13 | 3.13-5.36 | 5.36-8.05 | 8.05-10.73 | >10.73 | |
| 北 | 0.00 | 0.40 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.40 |
| 北北東 | 0.00 | 0.00 | 0.81 | 0.40 | 0.13 | 0.00 | 0.00 | 1.34 |
| 東北 | 0.00 | 0.13 | 2.55 | 0.13 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.82 |
| 東北東 | 0.00 | 0.27 | 2.28 | 0.13 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.69 |
| 東 | 0.00 | 0.00 | 1.48 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.48 |
| 東南東 | 0.00 | 0.27 | 0.54 | 0.27 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.08 |
| 東南 | 0.00 | 0.13 | 1.21 | 2.55 | 1.88 | 0.27 | 0.00 | 6.05 |
| 南南東 | 0.00 | 0.40 | 2.96 | 13.31 | 5.51 | 0.13 | 0.00 | 22.31 |
| 南 | 0.00 | 1.21 | 6.99 | 8.06 | 0.27 | 0.00 | 0.00 | 16.53 |
| 南南西 | 0.00 | 1.21 | 6.85 | 1.61 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 9.68 |
| 西南 | 0.00 | 1.48 | 13.98 | 1.21 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 16.67 |
| 西南西 | 0.00 | 2.02 | 8.60 | 0.40 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 11.02 |
| 西 | 0.00 | 0.54 | 2.02 | 0.81 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.36 |
| 西北西 | 0.00 | 0.54 | 0.94 | 1.08 | 0.13 | 0.00 | 0.00 | 2.69 |
| 西北 | 0.00 | 0.13 | 0.54 | 0.67 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.34 |
| 北北西 | 0.00 | 0.00 | 0.27 | 0.27 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.54 |
| — | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 小計 | 0.00 | 8.74 | 52.02 | 30.91 | 7.93 | 0.40 | 0.00 | 100.00 |

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

## 附錄 Ⅳ.1-14 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)100年7月風速風向聯合頻率分佈

| 風速 | 靜風 | 1級 | 2級 | 3級 | 4級 | 5級 | 6級 | 小計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 風向 | <0.22 | 0.22-1.34 | 1.34-3.13 | 3.13-5.36 | 5.36-8.05 | 8.05-10.73 | >10.73 | |
| 北 | 0.00 | 1.21 | 0.00 | 0.13 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.34 |
| 北北東 | 0.00 | 0.81 | 0.40 | 0.40 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.61 |
| 東北 | 0.00 | 0.94 | 2.02 | 0.13 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.09 |
| 東北東 | 0.00 | 1.21 | 1.88 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.09 |
| 東 | 0.13 | 1.48 | 1.48 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.09 |
| 東南東 | 0.00 | 0.67 | 2.55 | 0.13 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.36 |
| 東南 | 0.00 | 0.81 | 4.84 | 2.15 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 7.80 |
| 南南東 | 0.00 | 1.08 | 3.90 | 12.77 | 2.02 | 0.00 | 0.00 | 19.76 |
| 南 | 0.00 | 1.61 | 5.38 | 6.05 | 0.27 | 0.00 | 0.00 | 13.31 |
| 南南西 | 0.00 | 1.75 | 2.15 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.90 |
| 西南 | 0.13 | 3.63 | 0.67 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.44 |
| 西南西 | 0.00 | 3.09 | 1.08 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.17 |
| 西 | 0.00 | 1.75 | 1.34 | 0.81 | 0.13 | 0.00 | 0.00 | 4.03 |
| 西北西 | 0.13 | 4.17 | 1.21 | 0.54 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6.05 |
| 西北 | 0.13 | 10.08 | 1.75 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 11.96 |
| 北北西 | 0.00 | 7.93 | 0.81 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 8.74 |
| — | 0.27 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.27 |
| 小計 | 0.81 | 42.20 | 31.45 | 23.12 | 2.42 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

## 附錄 Ⅳ.1-19 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)100年8月風速風向聯合頻率分佈

| 風速 | 靜風 | 1級 | 2級 | 3級 | 4級 | 5級 | 6級 | 小計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 風向 | <0.22 | 0.22-1.34 | 1.34-3.13 | 3.13-5.36 | 5.36-8.05 | 8.05-10.73 | >10.73 | |
| 北 | 0.00 | 0.13 | 0.13 | 0.00 | 0.27 | 0.00 | 0.13 | 0.67 |
| 北北東 | 0.00 | 0.00 | 0.54 | 1.21 | 0.81 | 0.27 | 0.00 | 2.82 |
| 東北 | 0.00 | 0.13 | 0.67 | 2.02 | 0.27 | 0.00 | 0.00 | 3.09 |
| 東北東 | 0.00 | 0.27 | 2.42 | 2.02 | 0.13 | 0.00 | 0.00 | 4.84 |
| 東 | 0.00 | 0.54 | 1.34 | 1.61 | 0.27 | 0.27 | 0.27 | 4.30 |
| 東南東 | 0.00 | 0.13 | 0.81 | 1.48 | 0.67 | 1.21 | 0.81 | 5.11 |
| 東南 | 0.00 | 0.13 | 1.61 | 3.23 | 2.15 | 0.94 | 1.21 | 9.27 |
| 南南東 | 0.00 | 0.27 | 2.55 | 4.57 | 8.20 | 1.34 | 2.96 | 19.89 |
| 南 | 0.00 | 0.13 | 4.44 | 5.38 | 1.08 | 0.40 | 0.27 | 11.69 |
| 南南西 | 0.00 | 0.94 | 4.17 | 2.82 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 7.93 |
| 西南 | 0.00 | 0.81 | 4.03 | 2.28 | 0.27 | 0.00 | 0.00 | 7.39 |
| 西南西 | 0.00 | 1.34 | 4.97 | 2.02 | 0.54 | 0.00 | 0.00 | 8.87 |
| 西 | 0.00 | 0.94 | 1.21 | 0.81 | 1.34 | 0.00 | 0.00 | 4.30 |
| 西北西 | 0.00 | 0.94 | 1.08 | 0.81 | 2.69 | 0.27 | 0.00 | 5.78 |
| 西北 | 0.00 | 0.40 | 0.94 | 0.27 | 1.08 | 0.54 | 0.13 | 3.36 |
| 北北西 | 0.00 | 0.00 | 0.27 | 0.00 | 0.27 | 0.13 | 0.00 | 0.67 |
| — | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 小計 | 0.00 | 7.12 | 31.18 | 30.51 | 20.03 | 5.38 | 5.78 | 100.00 |

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

## 附錄 Ⅳ.1-17 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)100年8月風速風向聯合頻率分佈

| 風速 | 靜風 | 1級 | 2級 | 3級 | 4級 | 5級 | 6級 | 小計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 風向 | <0.22 | 0.22-1.34 | 1.34-3.13 | 3.13-5.36 | 5.36-8.05 | 8.05-10.73 | >10.73 | |
| 北 | 0.00 | 0.54 | 0.40 | 0.27 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.21 |
| 北北東 | 0.00 | 0.13 | 0.54 | 0.94 | 0.81 | 0.00 | 0.00 | 2.42 |
| 東北 | 0.13 | 0.81 | 0.54 | 1.75 | 0.40 | 0.00 | 0.00 | 3.63 |
| 東北東 | 0.00 | 0.81 | 2.55 | 0.54 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.90 |
| 東 | 0.00 | 0.54 | 3.09 | 2.02 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.65 |
| 東南東 | 0.00 | 0.54 | 1.61 | 0.27 | 0.67 | 1.08 | 0.40 | 4.57 |
| 東南 | 0.00 | 0.94 | 1.88 | 2.69 | 1.34 | 1.34 | 1.34 | 9.54 |
| 南南東 | 0.00 | 0.67 | 2.42 | 6.18 | 4.17 | 0.40 | 1.88 | 15.73 |
| 南 | 0.00 | 1.75 | 3.63 | 4.44 | 3.23 | 0.94 | 0.81 | 14.78 |
| 南南西 | 0.00 | 1.61 | 1.61 | 0.54 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.76 |
| 西南 | 0.00 | 2.55 | 1.48 | 0.00 | 0.13 | 0.00 | 0.00 | 4.17 |
| 西南西 | 0.00 | 2.96 | 2.96 | 0.67 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6.59 |
| 西 | 0.00 | 3.36 | 1.88 | 1.08 | 0.40 | 0.00 | 0.00 | 6.72 |
| 西北西 | 0.00 | 2.28 | 2.42 | 0.54 | 1.21 | 0.27 | 0.00 | 6.72 |
| 西北 | 0.00 | 1.88 | 1.34 | 0.94 | 1.48 | 0.40 | 0.00 | 6.05 |
| 北北西 | 0.00 | 1.21 | 0.13 | 0.13 | 0.94 | 1.08 | 0.00 | 3.49 |
| — | 1.08 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.08 |
| 小計 | 1.21 | 22.58 | 28.49 | 22.98 | 14.78 | 5.51 | 4.44 | 100.00 |

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

## 附錄 Ⅳ.1-20 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)100年8月風速風向聯合頻率分佈

| 風速 | 靜風 | 1級 | 2級 | 3級 | 4級 | 5級 | 6級 | 小計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 風向 | <0.22 | 0.22-1.34 | 1.34-3.13 | 3.13-5.36 | 5.36-8.05 | 8.05-10.73 | >10.73 | |
| 北 | 0.00 | 0.00 | 0.40 | 0.00 | 0.13 | 0.00 | 0.00 | 0.54 |
| 北北東 | 0.00 | 0.13 | 0.54 | 1.34 | 0.27 | 0.00 | 0.00 | 2.28 |
| 東北 | 0.00 | 0.27 | 2.69 | 0.94 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.90 |
| 東北東 | 0.00 | 0.27 | 3.49 | 0.67 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.44 |
| 東 | 0.00 | 0.67 | 1.75 | 0.54 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.96 |
| 東南東 | 0.00 | 0.13 | 1.21 | 1.61 | 0.67 | 0.00 | 0.00 | 3.63 |
| 東南 | 0.00 | 0.27 | 2.42 | 3.76 | 2.15 | 1.08 | 0.00 | 9.68 |
| 南南東 | 0.00 | 0.54 | 5.51 | 7.66 | 0.94 | 2.69 | 0.00 | 17.34 |
| 南 | 0.00 | 0.67 | 6.18 | 3.63 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 10.48 |
| 南南西 | 0.00 | 1.61 | 6.45 | 0.40 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 8.47 |
| 西南 | 0.00 | 2.55 | 12.23 | 1.21 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 15.99 |
| 西南西 | 0.00 | 1.61 | 5.65 | 0.54 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 7.80 |
| 西 | 0.00 | 1.08 | 1.88 | 0.81 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.76 |
| 西北西 | 0.00 | 0.40 | 0.67 | 2.28 | 0.27 | 0.00 | 0.00 | 3.63 |
| 西北 | 0.00 | 0.13 | 0.13 | 2.02 | 0.40 | 0.00 | 0.00 | 2.69 |
| 北北西 | 0.00 | 0.40 | 0.00 | 1.08 | 0.94 | 0.00 | 0.00 | 2.42 |
| — | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 小計 | 0.00 | 10.75 | 51.21 | 28.49 | 5.78 | 3.76 | 0.00 | 100.00 |

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

## 附錄 Ⅳ.1-18 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)100年8月風速風向聯合頻率分佈

| 風速 | 靜風 | 1級 | 2級 | 3級 | 4級 | 5級 | 6級 | 小計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 風向 | <0.22 | 0.22-1.34 | 1.34-3.13 | 3.13-5.36 | 5.36-8.05 | 8.05-10.73 | >10.73 | |
| 北 | 0.00 | 1.34 | 0.13 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.48 |
| 北北東 | 0.13 | 1.21 | 2.02 | 1.08 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.44 |
| 東北 | 0.00 | 1.21 | 2.42 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.63 |
| 東北東 | 0.13 | 1.21 | 3.90 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.24 |
| 東 | 0.00 | 0.94 | 2.69 | 0.27 | 0.13 | 0.00 | 0.00 | 4.03 |
| 東南東 | 0.00 | 0.94 | 2.42 | 1.61 | 2.15 | 0.00 | 0.00 | 7.12 |
| 東南 | 0.00 | 1.21 | 3.09 | 1.48 | 2.02 | 0.13 | 0.00 | 7.93 |
| 南南東 | 0.00 | 0.81 | 5.65 | 4.57 | 1.34 | 0.27 | 0.00 | 12.63 |
| 南 | 0.00 | 1.88 | 5.51 | 4.97 | 0.13 | 0.00 | 0.00 | 12.50 |
| 南南西 | 0.00 | 0.94 | 0.67 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.61 |
| 西南 | 0.13 | 1.21 | 0.67 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.02 |
| 西南西 | 0.00 | 2.55 | 1.34 | 0.13 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.03 |
| 西 | 0.00 | 2.02 | 0.81 | 0.54 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.36 |
| 西北西 | 0.00 | 1.88 | 1.34 | 0.67 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.90 |
| 西北 | 0.00 | 11.42 | 2.42 | 0.81 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 14.65 |
| 北北西 | 0.00 | 8.87 | 0.54 | 1.75 | 0.27 | 0.00 | 0.00 | 11.42 |
| — | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 小計 | 0.40 | 39.65 | 35.62 | 17.88 | 6.05 | 0.40 | 0.00 | 100.00 |

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

## 附錄 Ⅳ.1-23 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)100年9月風速風向聯合頻率分佈

| 風速 | 靜風 | 1級 | 2級 | 3級 | 4級 | 5級 | 6級 | 小計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 風向 | <0.22 | 0.22-1.34 | 1.34-3.13 | 3.13-5.36 | 5.36-8.05 | 8.05-10.73 | >10.73 | |
| 北 | 0.00 | 0.56 | 2.64 | 2.36 | 3.75 | 2.36 | 0.00 | 11.67 |
| 北北東 | 0.00 | 0.83 | 1.39 | 4.58 | 5.97 | 0.83 | 0.00 | 13.61 |
| 東北 | 0.00 | 0.69 | 2.36 | 4.17 | 3.89 | 1.25 | 0.00 | 12.36 |
| 東北東 | 0.00 | 0.69 | 2.92 | 1.94 | 1.53 | 0.00 | 0.00 | 7.08 |
| 東 | 0.00 | 0.56 | 2.36 | 1.67 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.58 |
| 東南東 | 0.00 | 0.56 | 1.53 | 1.53 | 1.39 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| 東南 | 0.00 | 0.28 | 0.97 | 0.97 | 0.42 | 0.56 | 0.14 | 3.33 |
| 南南東 | 0.00 | 0.83 | 1.67 | 1.53 | 0.14 | 1.11 | 0.69 | 5.97 |
| 南 | 0.00 | 0.56 | 0.69 | 1.39 | 1.94 | 0.28 | 0.00 | 4.86 |
| 南南西 | 0.00 | 0.42 | 0.97 | 0.97 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.36 |
| 西南 | 0.00 | 0.56 | 1.39 | 0.42 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.36 |
| 西南西 | 0.00 | 1.25 | 2.08 | 0.97 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.31 |
| 西 | 0.00 | 0.97 | 1.67 | 1.39 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.03 |
| 西北西 | 0.00 | 0.69 | 2.50 | 1.81 | 0.69 | 0.00 | 0.00 | 5.69 |
| 西北 | 0.00 | 1.11 | 2.50 | 1.39 | 0.14 | 0.00 | 0.00 | 5.14 |
| 北北西 | 0.00 | 0.28 | 1.94 | 2.78 | 2.50 | 0.14 | 0.00 | 7.64 |
| — | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 小計 | 0.00 | 10.83 | 29.58 | 29.86 | 22.36 | 6.53 | 0.83 | 100.00 |

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

## 附錄 Ⅳ.1-21 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)100年9月風速風向聯合頻率分佈

| 風速 | 靜風 | 1級 | 2級 | 3級 | 4級 | 5級 | 6級 | 小計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 風向 | <0.22 | 0.22-1.34 | 1.34-3.13 | 3.13-5.36 | 5.36-8.05 | 8.05-10.73 | >10.73 | |
| 北 | 0.00 | 1.25 | 3.19 | 4.03 | 4.31 | 0.42 | 0.00 | 13.19 |
| 北北東 | 0.14 | 0.83 | 1.94 | 5.97 | 2.08 | 0.00 | 0.00 | 10.97 |
| 東北 | 0.00 | 1.39 | 2.36 | 4.17 | 6.39 | 0.28 | 0.00 | 14.58 |
| 東北東 | 0.00 | 1.25 | 3.47 | 0.69 | 0.14 | 0.00 | 0.00 | 5.56 |
| 東 | 0.00 | 1.11 | 2.50 | 1.94 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.56 |
| 東南東 | 0.14 | 0.97 | 1.53 | 0.83 | 0.83 | 0.00 | 0.00 | 4.31 |
| 東南 | 0.00 | 0.83 | 1.11 | 0.83 | 0.42 | 0.56 | 0.00 | 3.75 |
| 南南東 | 0.00 | 1.39 | 2.08 | 0.56 | 1.81 | 0.42 | 0.00 | 6.25 |
| 南 | 0.00 | 1.11 | 1.39 | 0.97 | 0.28 | 0.00 | 0.00 | 3.75 |
| 南南西 | 0.00 | 0.56 | 0.69 | 0.14 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.39 |
| 西南 | 0.00 | 0.83 | 0.56 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.39 |
| 西南西 | 0.00 | 1.11 | 0.56 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.67 |
| 西 | 0.14 | 1.81 | 0.83 | 1.25 | 0.14 | 0.00 | 0.00 | 4.17 |
| 西北西 | 0.00 | 2.08 | 4.17 | 0.97 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 7.22 |
| 西北 | 0.14 | 1.39 | 4.72 | 1.11 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 7.36 |
| 北北西 | 0.00 | 0.97 | 1.53 | 3.06 | 3.06 | 0.14 | 0.00 | 8.75 |
| — | 0.14 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.14 |
| 小計 | 0.69 | 18.89 | 32.64 | 26.53 | 19.44 | 1.81 | 0.00 | 100.00 |

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

## 附錄 Ⅳ.1-24 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)100年9月風速風向聯合頻率分佈

| 風速 | 靜風 | 1級 | 2級 | 3級 | 4級 | 5級 | 6級 | 小計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 風向 | <0.22 | 0.22-1.34 | 1.34-3.13 | 3.13-5.36 | 5.36-8.05 | 8.05-10.73 | >10.73 | |
| 北 | 0.00 | 0.28 | 3.06 | 5.00 | 2.50 | 0.00 | 0.00 | 10.83 |
| 北北東 | 0.00 | 1.11 | 4.03 | 6.11 | 0.69 | 0.00 | 0.00 | 11.94 |
| 東北 | 0.00 | 1.53 | 5.28 | 5.42 | 0.69 | 0.00 | 0.00 | 12.92 |
| 東北東 | 0.00 | 1.11 | 5.42 | 0.28 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6.81 |
| 東 | 0.00 | 1.81 | 1.67 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.47 |
| 東南東 | 0.00 | 0.69 | 1.67 | 0.69 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.06 |
| 東南 | 0.00 | 0.56 | 1.67 | 0.42 | 1.67 | 0.14 | 0.00 | 4.44 |
| 南南東 | 0.00 | 0.42 | 3.19 | 2.08 | 0.42 | 0.00 | 0.00 | 6.11 |
| 南 | 0.00 | 1.25 | 1.94 | 0.14 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.33 |
| 南南西 | 0.00 | 0.14 | 2.08 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.22 |
| 西南 | 0.00 | 2.08 | 6.94 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 9.03 |
| 西南西 | 0.00 | 1.25 | 5.56 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6.81 |
| 西 | 0.00 | 1.53 | 3.06 | 0.14 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.72 |
| 西北西 | 0.00 | 1.11 | 2.36 | 0.14 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.61 |
| 西北 | 0.00 | 0.97 | 2.08 | 0.42 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.47 |
| 北北西 | 0.00 | 0.42 | 1.81 | 4.86 | 0.14 | 0.00 | 0.00 | 7.22 |
| — | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 小計 | 0.00 | 16.25 | 51.81 | 25.69 | 6.11 | 0.14 | 0.00 | 100.00 |

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

## 附錄 Ⅳ.1-22 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)100年9月風速風向聯合頻率分佈

| 風速 | 靜風 | 1級 | 2級 | 3級 | 4級 | 5級 | 6級 | 小計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 風向 | <0.22 | 0.22-1.34 | 1.34-3.13 | 3.13-5.36 | 5.36-8.05 | 8.05-10.73 | >10.73 | |
| 北 | 0.00 | 1.11 | 4.86 | 5.14 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 11.11 |
| 北北東 | 0.28 | 1.53 | 9.17 | 3.33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 14.31 |
| 東北 | 0.00 | 2.64 | 8.61 | 0.28 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 11.53 |
| 東北東 | 0.00 | 1.67 | 3.61 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.28 |
| 東 | 0.00 | 1.53 | 2.92 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.44 |
| 東南東 | 0.00 | 0.97 | 1.25 | 0.42 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.64 |
| 東南 | 0.14 | 0.83 | 0.97 | 0.69 | 0.28 | 0.00 | 0.00 | 2.92 |
| 南南東 | 0.00 | 0.69 | 1.25 | 1.94 | 0.14 | 0.00 | 0.00 | 4.03 |
| 南 | 0.00 | 0.97 | 1.11 | 0.42 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.50 |
| 南南西 | 0.14 | 0.42 | 0.14 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.69 |
| 西南 | 0.00 | 0.69 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.69 |
| 西南西 | 0.00 | 0.42 | 0.14 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.56 |
| 西 | 0.14 | 2.08 | 1.39 | 0.14 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.75 |
| 西北西 | 0.14 | 4.58 | 0.28 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| 西北 | 0.00 | 13.47 | 1.67 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 15.14 |
| 北北西 | 0.28 | 8.06 | 5.56 | 1.53 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 15.42 |
| — | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 小計 | 1.11 | 41.67 | 42.92 | 13.89 | 0.42 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

# 附　錄　Ⅳ.2

## 空氣品質監測成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

附錄 IV.2-2 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(100年7月第2日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 方位 | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年7月15日（晴）至100年7月16日（晴） | 15 ～ 16 | 29.0 | 75 | WSW | 1.3 | 0.006 | 0.004 | 0.16 | 0.2 | |
| | 16 ～ 17 | 28.8 | 77 | WSW | 1.2 | 0.006 | 0.004 | 0.17 | 0.2 | |
| | 17 ～ 18 | 26.7 | 89 | SW | 0.2 | 0.008 | 0.005 | 0.17 | 0.2 | |
| | 18 ～ 19 | 26.1 | 94 | WSW | 0.3 | 0.009 | 0.006 | 0.17 | 0.2 | |
| | 19 ～ 20 | 25.9 | 95 | NE | 0.2 | 0.009 | 0.005 | 0.17 | 0.2 | |
| | 20 ～ 21 | 25.3 | 95 | W | 0.7 | 0.008 | 0.005 | 0.18 | 0.2 | |
| | 21 ～ 22 | 24.8 | 95 | N | 0.2 | 0.006 | 0.003 | 0.18 | 0.2 | |
| | 22 ～ 23 | 24.8 | 96 | SSW | 0.2 | 0.007 | 0.004 | 0.18 | 0.2 | |
| | 23 ～ 24 | 24.7 | 97 | SSW | 0.2 | 0.008 | 0.005 | 0.18 | 0.2 | |
| | 00 ～ 01 | 24.7 | 97 | SW | 0.4 | 0.008 | 0.005 | 0.18 | 0.2 | |
| | 01 ～ 02 | 24.7 | 98 | WSW | 0.4 | 0.007 | 0.004 | 0.18 | 0.2 | |
| | 02 ～ 03 | 24.5 | 98 | SSW | 0.2 | 0.008 | 0.005 | 0.18 | 0.2 | |
| | 03 ～ 04 | 24.4 | 98 | SSW | 0.2 | 0.008 | 0.005 | 0.18 | 0.2 | |
| | 04 ～ 05 | 24.3 | 98 | SW | 0.4 | 0.008 | 0.005 | 0.18 | 0.2 | |
| | 05 ～ 06 | 24.2 | 99 | SW | 0.3 | 0.008 | 0.004 | 0.18 | 0.3 | |
| | 06 ～ 07 | 24.5 | 99 | SW | 0.6 | 0.007 | 0.004 | 0.18 | 0.3 | |
| | 07 ～ 08 | 25.8 | 98 | SW | 0.4 | 0.009 | 0.005 | 0.18 | 0.3 | |
| | 08 ～ 09 | 27.6 | 93 | SW | 0.5 | 0.010 | 0.005 | 0.19 | 0.3 | |
| | 09 ～ 10 | 29.1 | 78 | WSW | 1.1 | 0.006 | 0.003 | 0.18 | 0.2 | |
| | 10 ～ 11 | 29.9 | 73 | WSW | 1.5 | 0.006 | 0.003 | 0.18 | 0.2 | |
| | 11 ～ 12 | 30.2 | 70 | WSW | 1.7 | 0.006 | 0.003 | 0.18 | 0.2 | |
| | 12 ～ 13 | 30.7 | 70 | WSW | 1.5 | 0.006 | 0.003 | 0.18 | 0.2 | |
| | 13 ～ 14 | 30.7 | 71 | WSW | 1.6 | 0.006 | 0.003 | 0.17 | 0.2 | |
| | 14 ～ 15 | 29.3 | 77 | SW | 0.7 | 0.006 | 0.004 | 0.17 | 0.2 | |
| 最小值 | | 24.2 | 70 | ---- | 0.2 | 0.006 | 0.003 | 0.16 | 0.2 | |
| 最大值 | | 30.7 | 99 | WSW | 1.7 | 0.010 | 0.006 | 0.19 | 0.3 | |
| 平均值 | | 26.7 | 89 | ---- | 0.7 | 0.007 | 0.004 | 0.18 | 0.2 | |
| 標準偏差 | | 2.4 | 11 | ---- | 0.5 | 0.001 | 0.001 | 0.01 | 0.0 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-2

附錄 IV.2-1 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(100年7月第1日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 方位 | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年7月14日（晴）至100年7月15日（晴） | 15 ～ 16 | 28.4 | 78 | SW | 2.6 | 0.005 | 0.004 | 0.14 | 0.2 | |
| | 16 ～ 17 | 28.1 | 79 | SW | 2.6 | 0.005 | 0.003 | 0.16 | 0.2 | |
| | 17 ～ 18 | 28.0 | 80 | SW | 3.1 | 0.006 | 0.003 | 0.17 | 0.2 | |
| | 18 ～ 19 | 27.8 | 82 | SW | 3.3 | 0.006 | 0.003 | 0.17 | 0.2 | |
| | 19 ～ 20 | 27.5 | 80 | SW | 4.3 | 0.006 | 0.004 | 0.18 | 0.2 | |
| | 20 ～ 21 | 27.6 | 78 | WSW | 2.4 | 0.005 | 0.003 | 0.18 | 0.2 | |
| | 21 ～ 22 | 27.5 | 79 | WSW | 2.3 | 0.005 | 0.003 | 0.18 | 0.2 | |
| | 22 ～ 23 | 27.2 | 79 | WSW | 2.1 | 0.006 | 0.004 | 0.18 | 0.1 | |
| | 23 ～ 24 | 27.0 | 79 | WSW | 1.8 | 0.005 | 0.003 | 0.19 | 0.1 | |
| | 00 ～ 01 | 26.7 | 81 | WSW | 1.1 | 0.006 | 0.003 | 0.19 | 0.1 | |
| | 01 ～ 02 | 26.6 | 81 | WSW | 0.6 | 0.005 | 0.003 | 0.19 | 0.1 | |
| | 02 ～ 03 | 26.7 | 82 | SW | 1.1 | 0.006 | 0.003 | 0.19 | 0.1 | |
| | 03 ～ 04 | 26.7 | 81 | SW | 0.7 | 0.006 | 0.004 | 0.19 | 0.1 | |
| | 04 ～ 05 | 26.3 | 85 | SSW | 0.2 | 0.008 | 0.005 | 0.19 | 0.1 | |
| | 05 ～ 06 | 25.7 | 87 | S | 0.2 | 0.010 | 0.007 | 0.19 | 0.2 | |
| | 06 ～ 07 | 25.9 | 88 | SW | 0.5 | 0.009 | 0.006 | 0.19 | 0.2 | |
| | 07 ～ 08 | 27.3 | 82 | SW | 0.6 | 0.012 | 0.007 | 0.19 | 0.2 | |
| | 08 ～ 09 | 29.4 | 73 | WSW | 0.8 | 0.011 | 0.006 | 0.18 | 0.2 | |
| | 09 ～ 10 | 29.4 | 73 | WSW | 1.9 | 0.019 | 0.009 | 0.17 | 0.2 | |
| | 10 ～ 11 | 30.1 | 68 | WSW | 1.5 | 0.056 | 0.017 | 0.16 | 0.2 | |
| | 11 ～ 12 | 30.5 | 67 | SW | 1.3 | 0.015 | 0.008 | 0.18 | 0.2 | |
| | 12 ～ 13 | 30.9 | 66 | WSW | 2.0 | 0.006 | 0.004 | 0.18 | 0.2 | |
| | 13 ～ 14 | 30.7 | 67 | WSW | 2.5 | 0.007 | 0.004 | 0.18 | 0.3 | |
| | 14 ～ 15 | 30.5 | 70 | WSW | 2.3 | 0.006 | 0.004 | 0.17 | 0.3 | |
| 最小值 | | 25.7 | 66 | ---- | 0.2 | 0.005 | 0.003 | 0.14 | 0.1 | |
| 最大值 | | 30.9 | 88 | WSW | 4.3 | 0.056 | 0.017 | 0.19 | 0.3 | |
| 平均值 | | 28.0 | 78 | ---- | 1.7 | 0.010 | 0.005 | 0.18 | 0.2 | |
| 標準偏差 | | 1.6 | 6 | ---- | 1.1 | 0.010 | 0.003 | 0.01 | 0.0 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-1

檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3892

附錄 IV.2-4 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(100年8月第1日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 方位 | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年8月21日（晴）至100年8月22日（晴） | 10 ～ 11 | 31.2 | 65 | NE | 2.0 | 0.010 | 0.007 | 0.18 | 0.3 | |
| | 11 ～ 12 | 30.3 | 70 | NNE | 2.2 | 0.008 | 0.006 | 0.17 | 0.4 | |
| | 12 ～ 13 | 30.6 | 70 | NNE | 2.4 | 0.007 | 0.004 | 0.16 | 0.4 | |
| | 13 ～ 14 | 29.2 | 75 | NE | 1.2 | 0.006 | 0.004 | 0.20 | 0.3 | |
| | 14 ～ 15 | 27.0 | 88 | NE | 1.0 | 0.006 | 0.004 | 0.21 | 0.2 | |
| | 15 ～ 16 | 27.6 | 85 | SW | 0.7 | 0.007 | 0.004 | 0.23 | 0.3 | |
| | 16 ～ 17 | 29.0 | 78 | SW | 0.6 | 0.006 | 0.004 | 0.23 | 0.3 | |
| | 17 ～ 18 | 29.4 | 76 | SW | 0.7 | 0.005 | 0.003 | 0.22 | 0.3 | |
| | 18 ～ 19 | 27.8 | 83 | NE | 0.8 | 0.005 | 0.003 | 0.21 | 0.3 | |
| | 19 ～ 20 | 26.2 | 91 | NE | 0.8 | 0.006 | 0.004 | 0.22 | 0.3 | |
| | 20 ～ 21 | 26.0 | 93 | SSW | 0.2 | 0.009 | 0.005 | 0.22 | 0.3 | |
| | 21 ～ 22 | 25.8 | 93 | SSW | 0.5 | 0.010 | 0.005 | 0.22 | 0.3 | |
| | 22 ～ 23 | 25.4 | 93 | SSW | 0.2 | 0.010 | 0.005 | 0.22 | 0.3 | |
| | 23 ～ 24 | 25.1 | 94 | SSW | 0.5 | 0.013 | 0.004 | 0.22 | 0.3 | |
| | 00 ～ 01 | 24.8 | 94 | S | 0.4 | 0.008 | 0.003 | 0.22 | 0.3 | |
| | 01 ～ 02 | 24.7 | 94 | S | 0.5 | 0.007 | 0.004 | 0.22 | 0.3 | |
| | 02 ～ 03 | 24.9 | 92 | WSW | 0.4 | 0.007 | 0.004 | 0.22 | 0.3 | |
| | 03 ～ 04 | 24.5 | 90 | SW | 0.5 | 0.006 | 0.004 | 0.23 | 0.3 | |
| | 04 ～ 05 | 24.5 | 89 | W | 0.5 | 0.006 | 0.004 | 0.23 | 0.3 | |
| | 05 ～ 06 | 23.8 | 90 | SSW | 0.9 | 0.007 | 0.004 | 0.23 | 0.3 | |
| | 06 ～ 07 | 25.2 | 85 | SW | 0.6 | 0.006 | 0.003 | 0.23 | 0.3 | |
| | 07 ～ 08 | 26.0 | 83 | SW | 1.0 | 0.011 | 0.003 | 0.24 | 0.4 | |
| | 08 ～ 09 | 29.8 | 69 | SSW | 0.7 | 0.008 | 0.005 | 0.22 | 0.3 | |
| | 09 ～ 10 | 31.8 | 61 | SSW | 0.5 | 0.006 | 0.004 | 0.21 | 0.3 | |
| 最小值 | | 23.8 | 61 | ---- | 0.2 | 0.005 | 0.003 | 0.16 | 0.2 | |
| 最大值 | | 31.8 | 94 | SSW | 2.4 | 0.013 | 0.007 | 0.24 | 0.4 | |
| 平均值 | | 27.1 | 83 | ---- | 0.8 | 0.008 | 0.004 | 0.21 | 0.3 | |
| 標準偏差 | | 2.5 | 10 | ---- | 0.6 | 0.002 | 0.001 | 0.02 | 0.0 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-4

附錄 IV.2-3 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(100年7月第3日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 方位 | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年7月16日（晴）至100年7月17日（晴） | 15 ～ 16 | 28.1 | 76 | W | 0.8 | 0.007 | 0.005 | 0.18 | 0.3 | |
| | 16 ～ 17 | 27.5 | 78 | SW | 0.5 | 0.009 | 0.006 | 0.20 | 0.3 | |
| | 17 ～ 18 | 27.4 | 79 | SW | 0.4 | 0.009 | 0.006 | 0.19 | 0.3 | |
| | 18 ～ 19 | 27.0 | 82 | NNW | 0.2 | 0.011 | 0.008 | 0.18 | 0.3 | |
| | 19 ～ 20 | 25.9 | 88 | WSW | 0.4 | 0.009 | 0.006 | 0.18 | 0.3 | |
| | 20 ～ 21 | 25.6 | 90 | SW | 0.4 | 0.009 | 0.006 | 0.19 | 0.3 | |
| | 21 ～ 22 | 25.3 | 92 | SW | 0.6 | 0.010 | 0.007 | 0.19 | 0.3 | |
| | 22 ～ 23 | 24.9 | 92 | SW | 0.5 | 0.008 | 0.005 | 0.18 | 0.3 | |
| | 23 ～ 24 | 24.6 | 93 | SW | 0.9 | 0.009 | 0.006 | 0.19 | 0.3 | |
| | 00 ～ 01 | 24.5 | 93 | SW | 0.8 | 0.008 | 0.005 | 0.19 | 0.3 | |
| | 01 ～ 02 | 24.5 | 93 | SW | 0.8 | 0.008 | 0.005 | 0.19 | 0.3 | |
| | 02 ～ 03 | 24.3 | 93 | SW | 0.5 | 0.008 | 0.005 | 0.19 | 0.3 | |
| | 03 ～ 04 | 24.3 | 94 | SW | 0.8 | 0.007 | 0.005 | 0.19 | 0.3 | |
| | 04 ～ 05 | 24.4 | 93 | SW | 0.6 | 0.007 | 0.004 | 0.19 | 0.3 | |
| | 05 ～ 06 | 24.5 | 93 | SW | 0.5 | 0.007 | 0.004 | 0.19 | 0.3 | |
| | 06 ～ 07 | 24.6 | 93 | SW | 0.8 | 0.008 | 0.004 | 0.19 | 0.3 | |
| | 07 ～ 08 | 25.5 | 92 | SW | 0.6 | 0.008 | 0.004 | 0.19 | 0.3 | |
| | 08 ～ 09 | 27.0 | 86 | SW | 0.4 | 0.007 | 0.004 | 0.19 | 0.3 | |
| | 09 ～ 10 | 28.4 | 78 | NNW | 0.2 | 0.007 | 0.004 | 0.20 | 0.2 | |
| | 10 ～ 11 | 28.8 | 76 | SW | 0.7 | 0.007 | 0.004 | 0.20 | 0.2 | |
| | 11 ～ 12 | 29.9 | 70 | NE | 0.2 | 0.006 | 0.003 | 0.20 | 0.2 | |
| | 12 ～ 13 | 30.7 | 69 | N | 0.5 | 0.007 | 0.004 | 0.20 | 0.2 | |
| | 13 ～ 14 | 29.7 | 71 | WSW | 0.6 | 0.007 | 0.004 | 0.19 | 0.2 | |
| | 14 ～ 15 | 30.4 | 68 | NE | 1.0 | 0.007 | 0.004 | 0.15 | 0.3 | |
| 最小值 | | 24.3 | 68 | ---- | 0.2 | 0.006 | 0.003 | 0.15 | 0.2 | |
| 最大值 | | 30.7 | 94 | SW | 1.0 | 0.011 | 0.008 | 0.20 | 0.3 | |
| 平均值 | | 26.6 | 85 | ---- | 0.6 | 0.008 | 0.005 | 0.19 | 0.3 | |
| 標準偏差 | | 2.2 | 9 | ---- | 0.2 | 0.001 | 0.001 | 0.01 | 0.0 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-3

新光工程顧問股份有限公司 林慶章 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路788號5樓之2

附錄 IV.2-6 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(100年8月第3日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 方位 | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年8月23日（晴）至100年8月24日（晴） | 10 ～ 11 | 31.2 | 63 | NNE | 2.6 | 0.009 | 0.006 | 0.21 | 0.3 | |
| | 11 ～ 12 | 32.8 | 59 | WSW | 1.2 | 0.007 | 0.005 | 0.19 | 0.4 | |
| | 12 ～ 13 | 32.4 | 58 | SW | 2.1 | 0.007 | 0.004 | 0.19 | 0.3 | |
| | 13 ～ 14 | 32.7 | 55 | SW | 1.9 | 0.005 | 0.003 | 0.23 | 0.2 | |
| | 14 ～ 15 | 32.4 | 57 | WSW | 1.9 | 0.005 | 0.003 | 0.23 | 0.3 | |
| | 15 ～ 16 | 31.6 | 63 | SW | 2.2 | 0.005 | 0.003 | 0.20 | 0.3 | |
| | 16 ～ 17 | 30.3 | 70 | SW | 1.3 | 0.005 | 0.003 | 0.18 | 0.2 | |
| | 17 ～ 18 | 29.8 | 74 | SW | 1.3 | 0.005 | 0.003 | 0.19 | 0.2 | |
| | 18 ～ 19 | 29.2 | 77 | SSW | 0.5 | 0.005 | 0.003 | 0.20 | 0.2 | |
| | 19 ～ 20 | 28.0 | 82 | NE | 0.6 | 0.005 | 0.003 | 0.20 | 0.2 | |
| | 20 ～ 21 | 27.4 | 86 | NE | 0.4 | 0.007 | 0.004 | 0.20 | 0.2 | |
| | 21 ～ 22 | 27.0 | 86 | SSE | 0.2 | 0.007 | 0.005 | 0.20 | 0.2 | |
| | 22 ～ 23 | 26.2 | 88 | SSW | 0.3 | 0.006 | 0.004 | 0.20 | 0.2 | |
| | 23 ～ 24 | 25.7 | 89 | SSW | 0.7 | 0.008 | 0.004 | 0.21 | 0.2 | |
| | 00 ～ 01 | 25.2 | 91 | SSW | 1.1 | 0.015 | 0.005 | 0.21 | 0.2 | |
| | 01 ～ 02 | 24.7 | 92 | SSW | 0.9 | 0.006 | 0.004 | 0.21 | 0.2 | |
| | 02 ～ 03 | 24.5 | 92 | SSW | 1.0 | 0.006 | 0.004 | 0.21 | 0.2 | |
| | 03 ～ 04 | 24.2 | 93 | SSW | 1.1 | 0.007 | 0.004 | 0.21 | 0.2 | |
| | 04 ～ 05 | 23.9 | 93 | SW | 1.0 | 0.006 | 0.004 | 0.22 | 0.2 | |
| | 05 ～ 06 | 24.0 | 93 | SW | 0.8 | 0.008 | 0.004 | 0.22 | 0.2 | |
| | 06 ～ 07 | 24.4 | 91 | SSW | 1.0 | 0.007 | 0.003 | 0.22 | 0.2 | |
| | 07 ～ 08 | 26.0 | 85 | SW | 1.1 | 0.010 | 0.003 | 0.22 | 0.4 | |
| | 08 ～ 09 | 29.3 | 72 | SW | 0.3 | 0.007 | 0.004 | 0.24 | 0.4 | |
| | 09 ～ 10 | 31.0 | 66 | NNE | 1.6 | 0.006 | 0.004 | 0.20 | 0.3 | |
| 最小值 | | 23.9 | 55 | ---- | 0.2 | 0.005 | 0.003 | 0.18 | 0.2 | |
| 最大值 | | 32.8 | 93 | SW | 2.6 | 0.015 | 0.006 | 0.24 | 0.4 | |
| 平均值 | | 28.1 | 78 | ---- | 1.1 | 0.007 | 0.004 | 0.21 | 0.2 | |
| 標準偏差 | | 3.2 | 14 | ---- | 0.6 | 0.002 | 0.001 | 0.01 | 0.1 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-6

附錄 IV.2-5 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(100年8月第2日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 方位 | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年8月22日（晴）至100年8月23日（晴） | 10 ～ 11 | 32.2 | 58 | NE | 1.9 | 0.007 | 0.004 | 0.22 | 0.4 | |
| | 11 ～ 12 | 32.9 | 55 | NE | 2.3 | 0.005 | 0.003 | 0.21 | 0.4 | |
| | 12 ～ 13 | 32.5 | 57 | WSW | 0.7 | 0.005 | 0.003 | 0.21 | 0.3 | |
| | 13 ～ 14 | 32.0 | 59 | SW | 1.7 | 0.006 | 0.003 | 0.21 | 0.2 | |
| | 14 ～ 15 | 31.7 | 62 | SW | 1.7 | 0.007 | 0.003 | 0.22 | 0.2 | |
| | 15 ～ 16 | 31.3 | 67 | WSW | 1.9 | 0.007 | 0.003 | 0.19 | 0.3 | |
| | 16 ～ 17 | 30.6 | 71 | SW | 1.5 | 0.005 | 0.002 | 0.20 | 0.2 | |
| | 17 ～ 18 | 30.1 | 70 | SW | 0.9 | 0.005 | 0.003 | 0.21 | 0.2 | |
| | 18 ～ 19 | 28.4 | 77 | NE | 0.9 | 0.005 | 0.003 | 0.21 | 0.2 | |
| | 19 ～ 20 | 26.7 | 85 | NE | 0.8 | 0.006 | 0.004 | 0.21 | 0.2 | |
| | 20 ～ 21 | 26.8 | 85 | SW | 0.6 | 0.009 | 0.006 | 0.22 | 0.2 | |
| | 21 ～ 22 | 26.0 | 86 | SSW | 0.9 | 0.007 | 0.005 | 0.22 | 0.2 | |
| | 22 ～ 23 | 25.5 | 88 | SW | 0.7 | 0.007 | 0.004 | 0.22 | 0.2 | |
| | 23 ～ 24 | 25.1 | 89 | SW | 0.7 | 0.007 | 0.004 | 0.22 | 0.2 | |
| | 00 ～ 01 | 24.9 | 90 | SW | 0.9 | 0.006 | 0.004 | 0.22 | 0.2 | |
| | 01 ～ 02 | 24.4 | 92 | SW | 1.0 | 0.006 | 0.004 | 0.22 | 0.2 | |
| | 02 ～ 03 | 24.4 | 92 | SW | 0.7 | 0.006 | 0.004 | 0.22 | 0.2 | |
| | 03 ～ 04 | 24.2 | 93 | SSW | 0.9 | 0.006 | 0.004 | 0.22 | 0.2 | |
| | 04 ～ 05 | 24.0 | 93 | SW | 0.7 | 0.007 | 0.005 | 0.22 | 0.2 | |
| | 05 ～ 06 | 23.9 | 94 | SW | 0.8 | 0.013 | 0.005 | 0.22 | 0.3 | |
| | 06 ～ 07 | 24.4 | 94 | SW | 0.9 | 0.010 | 0.005 | 0.23 | 0.4 | |
| | 07 ～ 08 | 26.4 | 87 | SW | 0.8 | 0.012 | 0.006 | 0.22 | 0.4 | |
| | 08 ～ 09 | 29.6 | 69 | SSW | 0.5 | 0.012 | 0.008 | 0.21 | 0.4 | |
| | 09 ～ 10 | 30.7 | 64 | NNE | 2.8 | 0.009 | 0.006 | 0.21 | 0.3 | |
| 最小值 | | 23.9 | 55 | ---- | 0.5 | 0.005 | 0.002 | 0.19 | 0.2 | |
| 最大值 | | 32.9 | 94 | SW | 2.8 | 0.013 | 0.008 | 0.23 | 0.4 | |
| 平均值 | | 27.9 | 78 | ---- | 1.1 | 0.007 | 0.004 | 0.21 | 0.3 | |
| 標準偏差 | | 3.3 | 14 | ---- | 0.6 | 0.002 | 0.001 | 0.01 | 0.1 | |

ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-5

新北市中和區中正路738號5樓之2
電話:(02)7731-9292
檢驗報告專用章

附錄 IV.2-8 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(100年9月第2日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 DEG | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年9月9日（晴）至100年9月10日（晴） | 14 ～ 15 | 28.6 | 81 | NNE | 1.8 | 0.006 | 0.003 | 0.17 | 0.2 | |
| | 15 ～ 16 | 28.5 | 83 | NNE | 1.6 | 0.006 | 0.003 | 0.18 | 0.2 | |
| | 16 ～ 17 | 28.4 | 83 | NNE | 0.8 | 0.006 | 0.004 | 0.18 | 0.2 | |
| | 17 ～ 18 | 28.3 | 84 | N | 0.4 | 0.007 | 0.004 | 0.18 | 0.2 | |
| | 18 ～ 19 | 28.0 | 84 | ENE | 0.2 | 0.006 | 0.004 | 0.18 | 0.2 | |
| | 19 ～ 20 | 27.7 | 86 | NE | 0.5 | 0.006 | 0.003 | 0.18 | 0.2 | |
| | 20 ～ 21 | 27.7 | 86 | NE | 0.3 | 0.006 | 0.004 | 0.18 | 0.2 | |
| | 21 ～ 22 | 27.6 | 86 | NNE | 0.3 | 0.006 | 0.003 | 0.18 | 0.2 | |
| | 22 ～ 23 | 27.5 | 85 | NE | 0.2 | 0.006 | 0.003 | 0.18 | 0.2 | |
| | 23 ～ 24 | 27.1 | 87 | NE | 0.6 | 0.005 | 0.003 | 0.17 | 0.2 | |
| | 00 ～ 01 | 26.5 | 90 | NE | 0.7 | 0.005 | 0.003 | 0.17 | 0.2 | |
| | 01 ～ 02 | 25.6 | 93 | NE | 1.1 | 0.005 | 0.003 | 0.17 | 0.2 | |
| | 02 ～ 03 | 25.1 | 94 | NNE | 1.0 | 0.005 | 0.003 | 0.17 | 0.2 | |
| | 03 ～ 04 | 24.7 | 95 | NE | 1.3 | 0.006 | 0.003 | 0.17 | 0.2 | |
| | 04 ～ 05 | 24.5 | 95 | NE | 0.4 | 0.006 | 0.003 | 0.18 | 0.2 | |
| | 05 ～ 06 | 24.1 | 96 | ENE | 0.2 | 0.006 | 0.004 | 0.18 | 0.2 | |
| | 06 ～ 07 | 24.3 | 96 | SSW | 0.7 | 0.006 | 0.003 | 0.18 | 0.3 | |
| | 07 ～ 08 | 25.5 | 95 | SSW | 0.5 | 0.011 | 0.005 | 0.19 | 0.3 | |
| | 08 ～ 09 | 28.5 | 77 | NE | 1.4 | 0.008 | 0.004 | 0.18 | 0.3 | |
| | 09 ～ 10 | 29.8 | 70 | NNE | 2.9 | 0.007 | 0.004 | 0.19 | 0.3 | |
| | 10 ～ 11 | 30.5 | 66 | SW | 1.0 | 0.006 | 0.003 | 0.18 | 0.3 | |
| | 11 ～ 12 | 31.2 | 61 | SW | 1.7 | 0.005 | 0.003 | 0.18 | 0.2 | |
| | 12 ～ 13 | 32.2 | 59 | W | 0.7 | 0.005 | 0.003 | 0.18 | 0.2 | |
| | 13 ～ 14 | 32.2 | 60 | W | 0.8 | 0.005 | 0.003 | 0.18 | 0.3 | |
| 最小值 | | 24.1 | 59 | ---- | 0.2 | 0.005 | 0.003 | 0.17 | 0.2 | |
| 最大值 | | 32.2 | 96 | NE | 2.9 | 0.011 | 0.005 | 0.19 | 0.3 | |
| 平均值 | | 27.7 | 83 | ---- | 0.9 | 0.006 | 0.003 | 0.18 | 0.2 | |
| 標準偏差 | | 2.4 | 12 | ---- | 0.6 | 0.001 | 0.001 | 0.00 | 0.0 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-8

附錄 IV.2-7 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(100年9月第1日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 方位 | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年9月8日（晴）至100年9月9日（晴） | 14 ～ 15 | 30.3 | 64 | SW | 1.7 | 0.007 | 0.005 | 0.17 | 0.1 | |
| | 15 ～ 16 | 29.9 | 64 | SW | 1.6 | 0.008 | 0.004 | 0.19 | 0.2 | |
| | 16 ～ 17 | 28.9 | 67 | SW | 1.3 | 0.006 | 0.003 | 0.19 | 0.1 | |
| | 17 ～ 18 | 28.0 | 71 | WSW | 0.4 | 0.006 | 0.003 | 0.19 | 0.2 | |
| | 18 ～ 19 | 25.9 | 82 | NE | 1.0 | 0.006 | 0.003 | 0.19 | 0.1 | |
| | 19 ～ 20 | 24.6 | 88 | NE | 1.3 | 0.006 | 0.003 | 0.18 | 0.1 | |
| | 20 ～ 21 | 24.3 | 89 | NE | 1.2 | 0.006 | 0.003 | 0.18 | 0.1 | |
| | 21 ～ 22 | 24.2 | 90 | NE | 0.9 | 0.006 | 0.003 | 0.17 | 0.1 | |
| | 22 ～ 23 | 24.4 | 91 | NE | 0.2 | 0.007 | 0.004 | 0.18 | 0.1 | |
| | 23 ～ 24 | 24.2 | 91 | NE | 0.3 | 0.007 | 0.004 | 0.18 | 0.1 | |
| | 00 ～ 01 | 24.3 | 92 | NE | 0.4 | 0.006 | 0.003 | 0.18 | 0.1 | |
| | 01 ～ 02 | 24.0 | 93 | NE | 0.9 | 0.005 | 0.003 | 0.17 | 0.1 | |
| | 02 ～ 03 | 23.7 | 93 | NE | 0.8 | 0.005 | 0.003 | 0.17 | 0.1 | |
| | 03 ～ 04 | 23.8 | 93 | NNE | 0.2 | 0.006 | 0.003 | 0.17 | 0.1 | |
| | 04 ～ 05 | 24.1 | 93 | SSW | 0.5 | 0.009 | 0.004 | 0.17 | 0.1 | |
| | 05 ～ 06 | 23.9 | 93 | SSW | 0.6 | 0.009 | 0.005 | 0.18 | 0.1 | |
| | 06 ～ 07 | 23.8 | 93 | SSW | 0.8 | 0.006 | 0.003 | 0.18 | 0.1 | |
| | 07 ～ 08 | 24.9 | 91 | SW | 0.8 | 0.009 | 0.004 | 0.37 | 0.2 | |
| | 08 ～ 09 | 28.1 | 76 | SW | 0.7 | 0.006 | 0.003 | 0.17 | 0.1 | |
| | 09 ～ 10 | 29.4 | 67 | SW | 1.3 | 0.005 | 0.002 | 0.18 | 0.1 | |
| | 10 ～ 11 | 29.6 | 69 | WSW | 0.6 | 0.005 | 0.002 | 0.18 | 0.1 | |
| | 11 ～ 12 | 29.8 | 72 | NNE | 1.7 | 0.006 | 0.003 | 0.19 | 0.3 | |
| | 12 ～ 13 | 28.9 | 77 | NE | 2.9 | 0.005 | 0.002 | 0.18 | 0.2 | |
| | 13 ～ 14 | 28.9 | 79 | NNE | 2.3 | 0.005 | 0.003 | 0.17 | 0.2 | |
| 最小值 | | 23.7 | 64 | ---- | 0.2 | 0.005 | 0.002 | 0.17 | 0.1 | |
| 最大值 | | 30.3 | 93 | WSW | 2.9 | 0.009 | 0.005 | 0.37 | 0.3 | |
| 平均值 | | 26.3 | 82 | ---- | 1.0 | 0.006 | 0.003 | 0.19 | 0.1 | |
| 標準偏差 | | 2.5 | 11 | ---- | 0.7 | 0.001 | 0.001 | 0.04 | 0.0 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-7

檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3222

## 附錄 IV.2-10 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(100年7月第1日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 方位 | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年7月22日（晴）至100年7月23日（晴） | 14 ～ 15 | 35.4 | 56 | SSW | 2.5 | 0.010 | 0.006 | 0.15 | 0.2 | |
| | 15 ～ 16 | 34.0 | 60 | WSW | 1.2 | 0.007 | 0.004 | 0.17 | 0.2 | |
| | 16 ～ 17 | 31.8 | 67 | W | 1.8 | 0.006 | 0.004 | 0.15 | 0.3 | |
| | 17 ～ 18 | 32.0 | 64 | WSW | 0.4 | 0.006 | 0.003 | 0.15 | 0.2 | |
| | 18 ～ 19 | 31.1 | 68 | WSW | 0.5 | 0.007 | 0.004 | 0.15 | 0.3 | |
| | 19 ～ 20 | 30.1 | 74 | S | 1.0 | 0.006 | 0.004 | 0.15 | 0.3 | |
| | 20 ～ 21 | 29.9 | 77 | SSW | 1.5 | 0.006 | 0.004 | 0.15 | 0.3 | |
| | 21 ～ 22 | 29.3 | 80 | WNW | 0.8 | 0.006 | 0.004 | 0.15 | 0.3 | |
| | 22 ～ 23 | 28.3 | 85 | WNW | 1.5 | 0.006 | 0.004 | 0.15 | 0.3 | |
| | 23 ～ 24 | 27.1 | 89 | W | 1.8 | 0.008 | 0.005 | 0.15 | 0.3 | |
| | 00 ～ 01 | 27.1 | 88 | WSW | 2.0 | 0.006 | 0.003 | 0.14 | 0.2 | |
| | 01 ～ 02 | 26.9 | 88 | SW | 1.3 | 0.006 | 0.004 | 0.14 | 0.2 | |
| | 02 ～ 03 | 26.5 | 90 | WSW | 1.0 | 0.010 | 0.006 | 0.14 | 0.3 | |
| | 03 ～ 04 | 26.2 | 90 | SSW | 0.5 | 0.010 | 0.005 | 0.14 | 0.2 | |
| | 04 ～ 05 | 26.3 | 90 | SSW | 0.3 | 0.022 | 0.008 | 0.14 | 0.3 | |
| | 05 ～ 06 | 26.3 | 91 | SW | 0.4 | 0.020 | 0.006 | 0.14 | 0.3 | |
| | 06 ～ 07 | 27.5 | 88 | W | 0.4 | 0.017 | 0.007 | 0.18 | 0.3 | |
| | 07 ～ 08 | 30.2 | 75 | W | 1.2 | 0.013 | 0.007 | 0.20 | 0.3 | |
| | 08 ～ 09 | 32.4 | 65 | WNW | 0.8 | 0.008 | 0.004 | 0.20 | 0.3 | |
| | 09 ～ 10 | 31.6 | 72 | NE | 2.7 | 0.010 | 0.007 | 0.22 | 0.4 | |
| | 10 ～ 11 | 34.0 | 64 | ESE | 1.7 | 0.008 | 0.005 | 0.21 | 0.3 | |
| | 11 ～ 12 | 34.1 | 63 | SSE | 2.4 | 0.010 | 0.007 | 0.22 | 0.4 | |
| | 12 ～ 13 | 34.8 | 61 | SSE | 3.4 | 0.009 | 0.006 | 0.25 | 0.4 | |
| | 13 ～ 14 | 34.5 | 63 | SSE | 3.7 | 0.009 | 0.005 | 0.20 | 0.3 | |
| 最小值 | | 26.2 | 56 | ---- | 0.3 | 0.006 | 0.003 | 0.14 | 0.2 | |
| 最大值 | | 35.4 | 91 | WSW | 3.7 | 0.022 | 0.008 | 0.25 | 0.4 | |
| 平均值 | | 30.3 | 75 | ---- | 1.5 | 0.009 | 0.005 | 0.17 | 0.3 | |
| 標準偏差 | | 3.1 | 12 | ---- | 1.0 | 0.004 | 0.001 | 0.03 | 0.0 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

新竹工程顧問有限公司環境檢驗報告專用章



## 附錄 IV.2-9 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(100年9月第3日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 DEG | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年9月10日（晴）至100年9月11日（晴） | 14 ～ 15 | 31.5 | 67 | WNW | 0.3 | 0.004 | 0.002 | 0.18 | 0.2 | |
| | 15 ～ 16 | 28.7 | 81 | NNE | 0.7 | 0.005 | 0.003 | 0.18 | 0.2 | |
| | 16 ～ 17 | 27.0 | 92 | SSW | 0.3 | 0.008 | 0.004 | 0.17 | 0.3 | |
| | 17 ～ 18 | 26.9 | 94 | NE | 0.7 | 0.009 | 0.005 | 0.17 | 0.3 | |
| | 18 ～ 19 | 26.3 | 95 | NE | 0.9 | 0.008 | 0.005 | 0.18 | 0.3 | |
| | 19 ～ 20 | 25.8 | 96 | NE | 1.0 | 0.009 | 0.005 | 0.18 | 0.3 | |
| | 20 ～ 21 | 25.7 | 96 | NE | 0.8 | 0.009 | 0.005 | 0.17 | 0.4 | |
| | 21 ～ 22 | 25.2 | 97 | NE | 0.9 | 0.007 | 0.004 | 0.18 | 0.3 | |
| | 22 ～ 23 | 25.0 | 97 | NE | 0.4 | 0.008 | 0.004 | 0.18 | 0.3 | |
| | 23 ～ 24 | 25.0 | 98 | NE | 0.3 | 0.008 | 0.004 | 0.19 | 0.3 | |
| | 00 ～ 01 | 25.0 | 98 | SSE | 0.2 | 0.008 | 0.004 | 0.18 | 0.3 | |
| | 01 ～ 02 | 24.8 | 98 | NE | 0.3 | 0.008 | 0.003 | 0.19 | 0.3 | |
| | 02 ～ 03 | 24.7 | 98 | SSW | 0.2 | 0.011 | 0.004 | 0.18 | 0.3 | |
| | 03 ～ 04 | 25.0 | 98 | SSW | 0.2 | 0.008 | 0.004 | 0.17 | 0.3 | |
| | 04 ～ 05 | 25.0 | 98 | S | 0.2 | 0.007 | 0.003 | 0.18 | 0.3 | |
| | 05 ～ 06 | 25.0 | 99 | SW | 0.4 | 0.006 | 0.003 | 0.18 | 0.3 | |
| | 06 ～ 07 | 25.0 | 99 | S | 0.2 | 0.006 | 0.003 | 0.17 | 0.3 | |
| | 07 ～ 08 | 26.0 | 99 | SSE | 0.2 | 0.009 | 0.004 | 0.15 | 0.4 | |
| | 08 ～ 09 | 27.3 | 93 | NE | 2.0 | 0.007 | 0.003 | 0.18 | 0.3 | |
| | 09 ～ 10 | 27.9 | 82 | NE | 1.7 | 0.006 | 0.002 | 0.18 | 0.3 | |
| | 10 ～ 11 | 27.8 | 86 | NE | 1.8 | 0.004 | 0.002 | 0.19 | 0.2 | |
| | 11 ～ 12 | 26.4 | 92 | NE | 1.0 | 0.004 | 0.002 | 0.18 | 0.2 | |
| | 12 ～ 13 | 28.0 | 86 | NE | 1.6 | 0.005 | 0.002 | 0.19 | 0.2 | |
| | 13 ～ 14 | 28.3 | 80 | NNE | 1.6 | 0.005 | 0.002 | 0.19 | 0.2 | |
| 最小值 | | 24.7 | 67 | ---- | 0.2 | 0.004 | 0.002 | 0.15 | 0.2 | |
| 最大值 | | 31.5 | 99 | NE | 2.0 | 0.011 | 0.005 | 0.19 | 0.4 | |
| 平均值 | | 26.4 | 92 | ---- | 0.7 | 0.007 | 0.003 | 0.18 | 0.3 | |
| 標準偏差 | | 1.7 | 8 | ---- | 0.6 | 0.002 | 0.001 | 0.01 | 0.0 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-12 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(100年7月第3日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 方位 | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年7月24日（晴）至100年7月25日（晴） | 14 ～ 15 | 34.6 | 64 | S | 3.2 | 0.014 | 0.011 | 0.20 | 0.4 | |
| | 15 ～ 16 | 34.4 | 63 | S | 2.8 | 0.014 | 0.011 | 0.19 | 0.3 | |
| | 16 ～ 17 | 33.7 | 66 | S | 2.7 | 0.021 | 0.016 | 0.20 | 0.4 | |
| | 17 ～ 18 | 32.3 | 70 | S | 2.3 | 0.010 | 0.007 | 0.17 | 0.4 | |
| | 18 ～ 19 | 30.7 | 72 | SW | 0.7 | 0.008 | 0.006 | 0.15 | 0.3 | |
| | 19 ～ 20 | 30.0 | 75 | W | 0.7 | 0.008 | 0.005 | 0.18 | 0.4 | |
| | 20 ～ 21 | 29.5 | 76 | WSW | 0.8 | 0.009 | 0.008 | 0.14 | 0.3 | |
| | 21 ～ 22 | 28.4 | 81 | WSW | 0.4 | 0.012 | 0.010 | 0.14 | 0.3 | |
| | 22 ～ 23 | 27.5 | 85 | SW | 0.6 | 0.007 | 0.005 | 0.14 | 0.3 | |
| | 23 ～ 24 | 27.0 | 87 | WSW | 0.5 | 0.008 | 0.006 | 0.14 | 0.3 | |
| | 00 ～ 01 | 26.9 | 86 | WSW | 1.3 | 0.007 | 0.006 | 0.15 | 0.3 | |
| | 01 ～ 02 | 26.7 | 87 | WSW | 0.6 | 0.007 | 0.006 | 0.14 | 0.3 | |
| | 02 ～ 03 | 26.4 | 88 | WSW | 0.9 | 0.009 | 0.007 | 0.15 | 0.3 | |
| | 03 ～ 04 | 26.6 | 86 | SW | 0.9 | 0.012 | 0.009 | 0.15 | 0.3 | |
| | 04 ～ 05 | 26.4 | 88 | SW | 0.6 | 0.016 | 0.010 | 0.15 | 0.3 | |
| | 05 ～ 06 | 26.1 | 89 | SW | 0.8 | 0.017 | 0.010 | 0.15 | 0.3 | |
| | 06 ～ 07 | 27.0 | 84 | WSW | 1.3 | 0.013 | 0.008 | 0.18 | 0.4 | |
| | 07 ～ 08 | 29.3 | 76 | W | 1.2 | 0.010 | 0.007 | 0.21 | 0.4 | |
| | 08 ～ 09 | 32.5 | 63 | NE | 0.5 | 0.011 | 0.008 | 0.22 | 0.4 | |
| | 09 ～ 10 | 32.3 | 64 | NE | 2.2 | 0.009 | 0.007 | 0.20 | 0.4 | |
| | 10 ～ 11 | 32.1 | 73 | NE | 2.8 | 0.006 | 0.004 | 0.15 | 0.3 | |
| | 11 ～ 12 | 33.1 | 65 | ENE | 1.7 | 0.006 | 0.004 | 0.16 | 0.3 | |
| | 12 ～ 13 | 35.2 | 55 | S | 2.8 | 0.007 | 0.005 | 0.19 | 0.3 | |
| | 13 ～ 14 | 35.1 | 56 | SSE | 2.5 | 0.007 | 0.004 | 0.18 | 0.3 | |
| 最小值 | | 26.1 | 55 | ---- | 0.4 | 0.006 | 0.004 | 0.14 | 0.3 | |
| 最大值 | | 35.2 | 89 | SW | 3.2 | 0.021 | 0.016 | 0.22 | 0.4 | |
| 平均值 | | 30.2 | 75 | ---- | 1.5 | 0.010 | 0.008 | 0.17 | 0.3 | |
| 標準偏差 | | 3.2 | 11 | ---- | 0.9 | 0.004 | 0.003 | 0.03 | 0.0 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-12

附錄 IV.2-11 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(100年7月第2日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 方位 | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年7月23日（晴）至100年7月24日（晴） | 14 ～ 15 | 34.3 | 62 | S | 3.3 | 0.016 | 0.010 | 0.22 | 0.3 | |
| | 15 ～ 16 | 34.3 | 59 | S | 3.3 | 0.025 | 0.014 | 0.22 | 0.3 | |
| | 16 ～ 17 | 33.7 | 57 | SSW | 2.9 | 0.031 | 0.013 | 0.15 | 0.2 | |
| | 17 ～ 18 | 32.8 | 59 | S | 1.2 | 0.013 | 0.006 | 0.17 | 0.3 | |
| | 18 ～ 19 | 31.3 | 64 | NNE | 0.3 | 0.006 | 0.004 | 0.17 | 0.3 | |
| | 19 ～ 20 | 30.2 | 69 | ENE | 0.6 | 0.008 | 0.003 | 0.17 | 0.3 | |
| | 20 ～ 21 | 29.3 | 73 | WNW | 0.2 | 0.007 | 0.004 | 0.14 | 0.2 | |
| | 21 ～ 22 | 28.4 | 79 | WNW | 0.6 | 0.008 | 0.006 | 0.15 | 0.3 | |
| | 22 ～ 23 | 27.8 | 82 | WSW | 0.7 | 0.007 | 0.004 | 0.16 | 0.3 | |
| | 23 ～ 24 | 27.4 | 83 | WSW | 0.6 | 0.007 | 0.004 | 0.16 | 0.3 | |
| | 00 ～ 01 | 27.0 | 86 | SW | 0.7 | 0.007 | 0.004 | 0.16 | 0.3 | |
| | 01 ～ 02 | 26.7 | 88 | SW | 0.2 | 0.008 | 0.005 | 0.16 | 0.3 | |
| | 02 ～ 03 | 26.4 | 89 | SW | 0.3 | 0.008 | 0.005 | 0.16 | 0.3 | |
| | 03 ～ 04 | 26.4 | 89 | SW | 0.9 | 0.010 | 0.006 | 0.16 | 0.4 | |
| | 04 ～ 05 | 26.3 | 90 | SW | 0.6 | 0.017 | 0.011 | 0.18 | 0.5 | |
| | 05 ～ 06 | 26.5 | 89 | SSW | 0.5 | 0.020 | 0.011 | 0.20 | 0.5 | |
| | 06 ～ 07 | 27.4 | 85 | WSW | 0.9 | 0.015 | 0.009 | 0.20 | 0.5 | |
| | 07 ～ 08 | 30.2 | 73 | W | 0.9 | 0.013 | 0.008 | 0.23 | 0.4 | |
| | 08 ～ 09 | 31.9 | 67 | WNW | 2.0 | 0.013 | 0.009 | 0.25 | 0.4 | |
| | 09 ～ 10 | 34.1 | 59 | N | 0.5 | 0.008 | 0.005 | 0.23 | 0.4 | |
| | 10 ～ 11 | 35.9 | 59 | SE | 1.3 | 0.009 | 0.006 | 0.23 | 0.4 | |
| | 11 ～ 12 | 35.8 | 60 | SSE | 3.0 | 0.012 | 0.008 | 0.25 | 0.4 | |
| | 12 ～ 13 | 34.7 | 63 | S | 3.4 | 0.010 | 0.007 | 0.21 | 0.4 | |
| | 13 ～ 14 | 35.6 | 59 | S | 2.2 | 0.015 | 0.011 | 0.23 | 0.4 | |
| 最小值 | | 26.3 | 57 | ---- | 0.2 | 0.006 | 0.003 | 0.14 | 0.2 | |
| 最大值 | | 35.9 | 90 | S | 3.4 | 0.031 | 0.014 | 0.25 | 0.5 | |
| 平均值 | | 30.6 | 73 | ---- | 1.3 | 0.012 | 0.007 | 0.19 | 0.3 | |
| 標準偏差 | | 3.5 | 12 | ---- | 1.1 | 0.006 | 0.003 | 0.04 | 0.1 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-11

檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232

## 附錄 IV.2-14 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(100年8月第2日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 方位 | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年8月26日（陰）至100年8月27日（陰） | 12 ～ 13 | 32.5 | 70 | SSE | 2.0 | 0.007 | 0.005 | 0.23 | 0.2 | |
| | 13 ～ 14 | 32.4 | 70 | SSE | 1.7 | 0.007 | 0.005 | 0.24 | 0.2 | |
| | 14 ～ 15 | 31.9 | 72 | SE | 1.9 | 0.006 | 0.004 | 0.22 | 0.2 | |
| | 15 ～ 16 | 31.2 | 78 | SE | 1.7 | 0.007 | 0.004 | 0.23 | 0.2 | |
| | 16 ～ 17 | 31.5 | 74 | SE | 1.7 | 0.006 | 0.005 | 0.22 | 0.2 | |
| | 17 ～ 18 | 30.9 | 76 | ESE | 1.4 | 0.005 | 0.004 | 0.22 | 0.2 | |
| | 18 ～ 19 | 28.1 | 90 | SSE | 1.0 | 0.009 | 0.007 | 0.23 | 0.2 | |
| | 19 ～ 20 | 28.1 | 95 | ESE | 0.7 | 0.014 | 0.010 | 0.24 | 0.2 | |
| | 20 ～ 21 | 26.7 | 93 | ESE | 1.4 | 0.007 | 0.006 | 0.19 | 0.2 | |
| | 21 ～ 22 | 25.9 | 95 | W | 1.6 | 0.011 | 0.009 | 0.20 | 0.2 | |
| | 22 ～ 23 | 26.0 | 97 | WSW | 0.6 | 0.010 | 0.008 | 0.20 | 0.2 | |
| | 23 ～ 24 | 26.3 | 97 | SSE | 0.4 | 0.010 | 0.009 | 0.22 | 0.2 | |
| | 00 ～ 01 | 26.2 | 96 | SSE | 1.4 | 0.008 | 0.006 | 0.21 | 0.2 | |
| | 01 ～ 02 | 26.0 | 96 | SW | 0.4 | 0.008 | 0.007 | 0.20 | 0.2 | |
| | 02 ～ 03 | 26.0 | 97 | WSW | 0.2 | 0.014 | 0.012 | 0.21 | 0.2 | |
| | 03 ～ 04 | 26.0 | 97 | SSE | 0.7 | 0.013 | 0.011 | 0.22 | 0.2 | |
| | 04 ～ 05 | 26.1 | 97 | ESE | 1.7 | 0.008 | 0.006 | 0.19 | 0.2 | |
| | 05 ～ 06 | 26.1 | 96 | SE | 1.8 | 0.007 | 0.006 | 0.19 | 0.2 | |
| | 06 ～ 07 | 26.7 | 90 | S | 4.2 | 0.006 | 0.005 | 0.18 | 0.2 | |
| | 07 ～ 08 | 25.7 | 92 | S | 4.8 | 0.008 | 0.006 | 0.16 | 0.2 | |
| | 08 ～ 09 | 25.4 | 95 | S | 5.0 | 0.008 | 0.006 | 0.16 | 0.2 | |
| | 09 ～ 10 | 25.7 | 96 | S | 3.8 | 0.008 | 0.006 | 0.17 | 0.2 | |
| | 10 ～ 11 | 26.5 | 95 | SSW | 2.1 | 0.009 | 0.007 | 0.19 | 0.2 | |
| | 11 ～ 12 | 27.2 | 92 | S | 1.5 | 0.011 | 0.009 | 0.21 | 0.3 | |
| 最小值 | | 25.4 | 70 | ---- | 0.2 | 0.005 | 0.004 | 0.16 | 0.2 | |
| 最大值 | | 32.5 | 97 | SSE | 5.0 | 0.014 | 0.012 | 0.24 | 0.3 | |
| 平均值 | | 27.7 | 89 | ---- | 1.8 | 0.009 | 0.007 | 0.21 | 0.2 | |
| 標準偏差 | | 2.5 | 10 | ---- | 1.3 | 0.002 | 0.002 | 0.02 | 0.0 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-14

## 附錄 IV.2-13 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(100年8月第1日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 方位 | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年8月25日（晴）至100年8月26日（陰） | 12 ～ 13 | 32.6 | 58 | ENE | 3.3 | 0.005 | 0.002 | 0.16 | 0.2 | |
| | 13 ～ 14 | 31.8 | 65 | ENE | 3.5 | 0.004 | 0.002 | 0.17 | 0.2 | |
| | 14 ～ 15 | 31.1 | 69 | ENE | 3.5 | 0.004 | 0.002 | 0.18 | 0.2 | |
| | 15 ～ 16 | 31.4 | 69 | ENE | 3.6 | 0.006 | 0.003 | 0.20 | 0.2 | |
| | 16 ～ 17 | 30.8 | 72 | ENE | 4.1 | 0.004 | 0.002 | 0.19 | 0.2 | |
| | 17 ～ 18 | 30.0 | 74 | ENE | 3.7 | 0.004 | 0.003 | 0.19 | 0.2 | |
| | 18 ～ 19 | 29.5 | 76 | ENE | 2.9 | 0.004 | 0.003 | 0.21 | 0.2 | |
| | 19 ～ 20 | 29.4 | 78 | ENE | 2.6 | 0.005 | 0.003 | 0.21 | 0.2 | |
| | 20 ～ 21 | 29.4 | 80 | ENE | 1.9 | 0.005 | 0.003 | 0.21 | 0.2 | |
| | 21 ～ 22 | 29.5 | 80 | ENE | 1.6 | 0.005 | 0.003 | 0.22 | 0.2 | |
| | 22 ～ 23 | 29.6 | 81 | ENE | 2.0 | 0.009 | 0.003 | 0.20 | 0.2 | |
| | 23 ～ 24 | 29.2 | 85 | ENE | 3.2 | 0.005 | 0.003 | 0.20 | 0.2 | |
| | 00 ～ 01 | 29.2 | 86 | NE | 1.6 | 0.005 | 0.003 | 0.20 | 0.2 | |
| | 01 ～ 02 | 29.0 | 87 | ENE | 3.0 | 0.005 | 0.003 | 0.20 | 0.2 | |
| | 02 ～ 03 | 28.8 | 88 | NNE | 0.2 | 0.015 | 0.006 | 0.23 | 0.2 | |
| | 03 ～ 04 | 28.1 | 89 | SW | 0.3 | 0.020 | 0.006 | 0.24 | 0.2 | |
| | 04 ～ 05 | 27.6 | 90 | SW | 0.3 | 0.025 | 0.010 | 0.22 | 0.2 | |
| | 05 ～ 06 | 27.1 | 90 | SW | 0.4 | 0.022 | 0.012 | 0.21 | 0.2 | |
| | 06 ～ 07 | 27.3 | 90 | WSW | 0.9 | 0.017 | 0.010 | 0.21 | 0.2 | |
| | 07 ～ 08 | 28.6 | 85 | W | 0.4 | 0.022 | 0.006 | 0.23 | 0.2 | |
| | 08 ～ 09 | 31.4 | 73 | NNE | 0.5 | 0.012 | 0.004 | 0.23 | 0.2 | |
| | 09 ～ 10 | 30.5 | 78 | ENE | 2.0 | 0.005 | 0.003 | 0.22 | 0.2 | |
| | 10 ～ 11 | 30.5 | 81 | NE | 2.3 | 0.005 | 0.004 | 0.21 | 0.2 | |
| | 11 ～ 12 | 32.6 | 71 | ESE | 1.6 | 0.007 | 0.004 | 0.23 | 0.3 | |
| 最小值 | | 27.1 | 58 | ---- | 0.2 | 0.004 | 0.002 | 0.16 | 0.2 | |
| 最大值 | | 32.6 | 90 | ENE | 4.1 | 0.025 | 0.012 | 0.24 | 0.3 | |
| 平均值 | | 29.8 | 79 | ---- | 2.1 | 0.009 | 0.004 | 0.21 | 0.2 | |
| 標準偏差 | | 1.5 | 9 | ---- | 1.3 | 0.007 | 0.003 | 0.02 | 0.0 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-13

新北市中和區中正路738號5樓之4 電話:(02)7731-9999 檢驗報告專用章

附錄 IV.2-16 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(100年9月第1日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 DEG | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年9月15日（晴）至100年9月16日（晴） | 14 ～ 15 | 29.9 | 79 | NE | 2.6 | 0.006 | 0.003 | 0.17 | 0.2 | |
| | 15 ～ 16 | 29.3 | 81 | NE | 2.5 | 0.005 | 0.003 | 0.17 | 0.2 | |
| | 16 ～ 17 | 29.2 | 80 | NNE | 1.5 | 0.006 | 0.003 | 0.17 | 0.2 | |
| | 17 ～ 18 | 28.3 | 81 | NNE | 1.2 | 0.006 | 0.003 | 0.18 | 0.3 | |
| | 18 ～ 19 | 27.3 | 83 | NW | 1.2 | 0.009 | 0.005 | 0.19 | 0.3 | |
| | 19 ～ 20 | 26.3 | 86 | WNW | 1.2 | 0.011 | 0.006 | 0.18 | 0.3 | |
| | 20 ～ 21 | 25.5 | 88 | WNW | 1.4 | 0.009 | 0.004 | 0.18 | 0.3 | |
| | 21 ～ 22 | 25.5 | 88 | W | 1.1 | 0.008 | 0.003 | 0.18 | 0.3 | |
| | 22 ～ 23 | 25.2 | 89 | W | 1.2 | 0.008 | 0.003 | 0.18 | 0.2 | |
| | 23 ～ 24 | 24.8 | 90 | W | 1.6 | 0.007 | 0.003 | 0.17 | 0.2 | |
| | 00 ～ 01 | 24.5 | 91 | W | 1.8 | 0.007 | 0.003 | 0.17 | 0.2 | |
| | 01 ～ 02 | 24.4 | 91 | W | 1.8 | 0.007 | 0.002 | 0.17 | 0.2 | |
| | 02 ～ 03 | 24.2 | 91 | W | 1.5 | 0.008 | 0.003 | 0.17 | 0.2 | |
| | 03 ～ 04 | 24.1 | 89 | W | 1.0 | 0.012 | 0.006 | 0.17 | 0.2 | |
| | 04 ～ 05 | 24.1 | 89 | W | 1.2 | 0.014 | 0.007 | 0.17 | 0.3 | |
| | 05 ～ 06 | 24.3 | 88 | W | 1.5 | 0.017 | 0.009 | 0.19 | 0.3 | |
| | 06 ～ 07 | 25.0 | 85 | W | 1.4 | 0.017 | 0.008 | 0.22 | 0.4 | |
| | 07 ～ 08 | 27.3 | 76 | WNW | 1.8 | 0.016 | 0.007 | 0.26 | 0.4 | |
| | 08 ～ 09 | 29.4 | 65 | NW | 2.2 | 0.013 | 0.006 | 0.25 | 0.3 | |
| | 09 ～ 10 | 31.2 | 57 | NNE | 1.8 | 0.008 | 0.003 | 0.22 | 0.3 | |
| | 10 ～ 11 | 31.2 | 60 | NNE | 2.1 | 0.006 | 0.003 | 0.20 | 0.3 | |
| | 11 ～ 12 | 31.2 | 62 | NNE | 2.5 | 0.006 | 0.003 | 0.19 | 0.2 | |
| | 12 ～ 13 | 31.5 | 59 | NNE | 2.4 | 0.007 | 0.003 | 0.19 | 0.3 | |
| | 13 ～ 14 | 31.3 | 61 | NNE | 2.1 | 0.006 | 0.003 | 0.19 | 0.2 | |
| 最小值 | | 24.1 | 57 | ---- | 1.0 | 0.005 | 0.002 | 0.17 | 0.2 | |
| 最大值 | | 31.5 | 91 | W | 2.6 | 0.017 | 0.009 | 0.26 | 0.4 | |
| 平均值 | | 27.3 | 80 | ---- | 1.7 | 0.009 | 0.004 | 0.19 | 0.3 | |
| 標準偏差 | | 2.8 | 12 | ---- | 0.5 | 0.004 | 0.002 | 0.03 | 0.1 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-16

附4.2-8

附錄 IV.2-15 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(100年8月第3日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 方位 | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年8月27日（陰）至100年8月28日（陰） | 12 ～ 13 | 27.8 | 91 | S | 1.6 | 0.011 | 0.009 | 0.21 | 0.3 | |
| | 13 ～ 14 | 29.6 | 83 | S | 2.4 | 0.009 | 0.007 | 0.20 | 0.2 | |
| | 14 ～ 15 | 30.5 | 79 | S | 3.1 | 0.011 | 0.009 | 0.21 | 0.2 | |
| | 15 ～ 16 | 30.4 | 80 | S | 3.3 | 0.012 | 0.009 | 0.20 | 0.2 | |
| | 16 ～ 17 | 30.9 | 79 | S | 3.3 | 0.011 | 0.007 | 0.21 | 0.2 | |
| | 17 ～ 18 | 29.2 | 86 | SSE | 2.8 | 0.008 | 0.006 | 0.19 | 0.2 | |
| | 18 ～ 19 | 26.3 | 94 | S | 2.1 | 0.011 | 0.010 | 0.20 | 0.3 | |
| | 19 ～ 20 | 27.2 | 92 | SSE | 2.4 | 0.007 | 0.006 | 0.18 | 0.2 | |
| | 20 ～ 21 | 27.7 | 90 | SSE | 2.6 | 0.006 | 0.005 | 0.18 | 0.2 | |
| | 21 ～ 22 | 28.0 | 87 | SSE | 2.2 | 0.006 | 0.004 | 0.18 | 0.2 | |
| | 22 ～ 23 | 28.5 | 88 | SE | 2.5 | 0.006 | 0.004 | 0.17 | 0.2 | |
| | 23 ～ 24 | 28.3 | 90 | SE | 2.6 | 0.006 | 0.005 | 0.17 | 0.2 | |
| | 00 ～ 01 | 28.6 | 88 | SE | 3.0 | 0.005 | 0.004 | 0.16 | 0.2 | |
| | 01 ～ 02 | 28.8 | 87 | SE | 3.5 | 0.005 | 0.003 | 0.15 | 0.2 | |
| | 02 ～ 03 | 28.6 | 86 | SE | 2.7 | 0.005 | 0.003 | 0.16 | 0.2 | |
| | 03 ～ 04 | 28.6 | 87 | SSE | 2.4 | 0.005 | 0.004 | 0.17 | 0.2 | |
| | 04 ～ 05 | 28.7 | 87 | SSE | 2.5 | 0.005 | 0.004 | 0.17 | 0.2 | |
| | 05 ～ 06 | 29.0 | 84 | SSE | 2.9 | 0.005 | 0.004 | 0.17 | 0.2 | |
| | 06 ～ 07 | 29.6 | 80 | SSE | 3.0 | 0.006 | 0.004 | 0.17 | 0.2 | |
| | 07 ～ 08 | 30.2 | 77 | SSE | 3.1 | 0.005 | 0.004 | 0.17 | 0.2 | |
| | 08 ～ 09 | 30.7 | 76 | SSE | 3.1 | 0.006 | 0.004 | 0.18 | 0.2 | |
| | 09 ～ 10 | 31.1 | 76 | SE | 3.0 | 0.006 | 0.004 | 0.17 | 0.2 | |
| | 10 ～ 11 | 31.6 | 73 | SE | 3.1 | 0.006 | 0.004 | 0.17 | 0.2 | |
| | 11 ～ 12 | 32.1 | 72 | SE | 2.9 | 0.006 | 0.004 | 0.17 | 0.2 | |
| 最小值 | | 26.3 | 72 | ---- | 1.6 | 0.005 | 0.003 | 0.15 | 0.2 | |
| 最大值 | | 32.1 | 94 | SSE | 3.5 | 0.012 | 0.010 | 0.21 | 0.3 | |
| 平均值 | | 29.3 | 84 | ---- | 2.8 | 0.007 | 0.005 | 0.18 | 0.2 | |
| 標準偏差 | | 1.4 | 6 | ---- | 0.4 | 0.002 | 0.002 | 0.02 | 0.0 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-15

附錄 IV.2-18 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(100年9月第3日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 DEG | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年9月17日（晴） | 14 ～ 15 | 30.4 | 68 | NE | 2.7 | 0.006 | 0.003 | 0.19 | 0.3 | |
| | 15 ～ 16 | 29.9 | 69 | NE | 2.5 | 0.010 | 0.004 | 0.19 | 0.3 | |
| | 16 ～ 17 | 29.7 | 69 | NNE | 1.7 | 0.006 | 0.002 | 0.19 | 0.3 | |
| | 17 ～ 18 | 28.9 | 70 | N | 1.0 | 0.006 | 0.003 | 0.21 | 0.4 | |
| | 18 ～ 19 | 27.1 | 77 | WNW | 1.2 | 0.011 | 0.007 | 0.21 | 0.4 | |
| | 19 ～ 20 | 26.3 | 81 | WNW | 1.5 | 0.009 | 0.005 | 0.21 | 0.4 | |
| | 20 ～ 21 | 25.7 | 83 | WNW | 1.5 | 0.010 | 0.005 | 0.20 | 0.4 | |
| | 21 ～ 22 | 25.0 | 86 | WNW | 1.6 | 0.008 | 0.004 | 0.20 | 0.4 | |
| | 22 ～ 23 | 24.8 | 88 | WNW | 1.4 | 0.009 | 0.005 | 0.19 | 0.4 | |
| | 23 ～ 24 | 25.0 | 87 | WNW | 1.6 | 0.008 | 0.005 | 0.19 | 0.3 | |
| 至100年9月18日（晴） | 00 ～ 01 | 24.9 | 87 | W | 1.3 | 0.009 | 0.005 | 0.19 | 0.4 | |
| | 01 ～ 02 | 24.6 | 87 | W | 1.3 | 0.009 | 0.005 | 0.19 | 0.3 | |
| | 02 ～ 03 | 24.2 | 88 | WNW | 1.4 | 0.015 | 0.010 | 0.19 | 0.4 | |
| | 03 ～ 04 | 24.2 | 88 | WNW | 1.6 | 0.014 | 0.009 | 0.20 | 0.4 | |
| | 04 ～ 05 | 24.2 | 88 | WNW | 1.6 | 0.017 | 0.012 | 0.20 | 0.4 | |
| | 05 ～ 06 | 24.4 | 86 | WNW | 1.3 | 0.019 | 0.013 | 0.21 | 0.4 | |
| | 06 ～ 07 | 25.1 | 83 | NW | 1.5 | 0.015 | 0.010 | 0.23 | 0.4 | |
| | 07 ～ 08 | 27.7 | 71 | NNW | 1.9 | 0.008 | 0.004 | 0.24 | 0.4 | |
| | 08 ～ 09 | 29.0 | 67 | N | 2.2 | 0.006 | 0.003 | 0.21 | 0.4 | |
| | 09 ～ 10 | 30.3 | 66 | NNE | 2.2 | 0.006 | 0.003 | 0.20 | 0.4 | |
| | 10 ～ 11 | 30.9 | 66 | NNE | 2.0 | 0.006 | 0.002 | 0.20 | 0.4 | |
| | 11 ～ 12 | 31.4 | 64 | NNE | 2.3 | 0.009 | 0.005 | 0.20 | 0.4 | |
| | 12 ～ 13 | 31.5 | 63 | NNE | 2.0 | 0.006 | 0.002 | 0.21 | 0.4 | |
| | 13 ～ 14 | 31.2 | 66 | NNE | 2.0 | 0.005 | 0.002 | 0.20 | 0.5 | |
| 最小值 | | 24.2 | 63 | ---- | 1.0 | 0.005 | 0.002 | 0.19 | 0.3 | |
| 最大值 | | 31.5 | 88 | WNW | 2.7 | 0.019 | 0.013 | 0.24 | 0.5 | |
| 平均值 | | 27.4 | 77 | ---- | 1.7 | 0.009 | 0.005 | 0.20 | 0.4 | |
| 標準偏差 | | 2.8 | 10 | ---- | 0.4 | 0.004 | 0.003 | 0.01 | 0.0 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-18

附錄 IV.2-17 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(100年9月第2日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 DEG | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年9月16日（晴） | 14 ～ 15 | 30.8 | 66 | NNE | 2.1 | 0.006 | 0.003 | 0.21 | 0.3 | |
| | 15 ～ 16 | 30.7 | 65 | NNE | 1.9 | 0.006 | 0.003 | 0.20 | 0.3 | |
| | 16 ～ 17 | 30.0 | 64 | NNE | 1.4 | 0.006 | 0.003 | 0.19 | 0.3 | |
| | 17 ～ 18 | 29.0 | 66 | N | 0.7 | 0.008 | 0.003 | 0.20 | 0.3 | |
| | 18 ～ 19 | 26.7 | 77 | W | 0.7 | 0.016 | 0.010 | 0.21 | 0.4 | |
| | 19 ～ 20 | 25.6 | 81 | WSW | 0.7 | 0.013 | 0.008 | 0.20 | 0.4 | |
| | 20 ～ 21 | 24.8 | 85 | SSW | 0.2 | 0.014 | 0.010 | 0.21 | 0.3 | |
| | 21 ～ 22 | 24.1 | 88 | WSW | 0.8 | 0.013 | 0.007 | 0.19 | 0.3 | |
| | 22 ～ 23 | 24.0 | 87 | WSW | 1.8 | 0.010 | 0.006 | 0.18 | 0.3 | |
| | 23 ～ 24 | 23.9 | 85 | W | 1.9 | 0.008 | 0.005 | 0.18 | 0.3 | |
| 至100年9月17日（晴） | 00 ～ 01 | 23.3 | 87 | W | 1.7 | 0.008 | 0.004 | 0.18 | 0.3 | |
| | 01 ～ 02 | 23.1 | 87 | W | 1.7 | 0.009 | 0.004 | 0.18 | 0.3 | |
| | 02 ～ 03 | 23.1 | 88 | WSW | 1.7 | 0.012 | 0.007 | 0.19 | 0.3 | |
| | 03 ～ 04 | 23.6 | 85 | W | 1.7 | 0.012 | 0.008 | 0.22 | 0.4 | |
| | 04 ～ 05 | 23.9 | 82 | W | 1.5 | 0.019 | 0.014 | 0.25 | 0.5 | |
| | 05 ～ 06 | 23.8 | 81 | W | 1.5 | 0.018 | 0.014 | 0.27 | 0.5 | |
| | 06 ～ 07 | 24.0 | 81 | W | 1.5 | 0.014 | 0.009 | 0.26 | 0.5 | |
| | 07 ～ 08 | 27.0 | 73 | W | 1.4 | 0.015 | 0.009 | 0.27 | 0.5 | |
| | 08 ～ 09 | 29.6 | 68 | N | 1.3 | 0.008 | 0.004 | 0.24 | 0.4 | |
| | 09 ～ 10 | 30.4 | 66 | NE | 2.1 | 0.006 | 0.003 | 0.21 | 0.3 | |
| | 10 ～ 11 | 30.7 | 64 | NE | 2.4 | 0.006 | 0.003 | 0.20 | 0.3 | |
| | 11 ～ 12 | 31.0 | 63 | NE | 2.5 | 0.006 | 0.003 | 0.20 | 0.3 | |
| | 12 ～ 13 | 31.3 | 62 | NE | 2.2 | 0.006 | 0.002 | 0.20 | 0.3 | |
| | 13 ～ 14 | 31.4 | 62 | NE | 2.2 | 0.006 | 0.002 | 0.20 | 0.4 | |
| 最小值 | | 23.1 | 62 | ---- | 0.2 | 0.006 | 0.002 | 0.18 | 0.3 | |
| 最大值 | | 31.4 | 88 | W | 2.5 | 0.019 | 0.014 | 0.27 | 0.5 | |
| 平均值 | | 26.9 | 76 | ---- | 1.6 | 0.010 | 0.006 | 0.21 | 0.4 | |
| 標準偏差 | | 3.3 | 10 | ---- | 0.6 | 0.004 | 0.004 | 0.03 | 0.1 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-17

檢驗報告專用章 電話:(02)7731-8999

## 附錄 IV.2-20 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(100年7月第2日)

| 日期 | 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 方位 | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年7月3日（晴）至100年7月4日（晴） | 15 ～ 16 | 33.2 | 62 | SE | 2.8 | 0.006 | 0.004 | 0.23 | 0.3 | |
| | 16 ～ 17 | 32.4 | 67 | SSE | 2.2 | 0.005 | 0.003 | 0.22 | 0.2 | |
| | 17 ～ 18 | 31.1 | 73 | SSE | 2.1 | 0.005 | 0.003 | 0.22 | 0.2 | |
| | 18 ～ 19 | 29.7 | 79 | SSE | 1.2 | 0.005 | 0.003 | 0.22 | 0.2 | |
| | 19 ～ 20 | 29.3 | 81 | SSW | 0.8 | 0.005 | 0.003 | 0.21 | 0.2 | |
| | 20 ～ 21 | 29.1 | 81 | WSW | 1.1 | 0.005 | 0.003 | 0.20 | 0.3 | |
| | 21 ～ 22 | 29.0 | 82 | WSW | 1.0 | 0.006 | 0.004 | 0.22 | 0.3 | |
| | 22 ～ 23 | 28.3 | 85 | W | 0.9 | 0.006 | 0.004 | 0.19 | 0.3 | |
| | 23 ～ 24 | 27.6 | 88 | W | 0.6 | 0.007 | 0.004 | 0.19 | 0.3 | |
| | 00 ～ 01 | 27.0 | 90 | W | 0.4 | 0.007 | 0.004 | 0.16 | 0.3 | |
| | 01 ～ 02 | 26.6 | 92 | W | 0.6 | 0.007 | 0.004 | 0.20 | 0.3 | |
| | 02 ～ 03 | 26.4 | 93 | WNW | 0.8 | 0.006 | 0.004 | 0.21 | 0.3 | |
| | 03 ～ 04 | 26.5 | 92 | WNW | 0.9 | 0.007 | 0.004 | 0.22 | 0.3 | |
| | 04 ～ 05 | 26.7 | 91 | WNW | 0.8 | 0.007 | 0.004 | 0.25 | 0.3 | |
| | 05 ～ 06 | 26.8 | 91 | WNW | 1.2 | 0.007 | 0.004 | 0.25 | 0.3 | |
| | 06 ～ 07 | 27.8 | 88 | WNW | 0.9 | 0.007 | 0.004 | 0.25 | 0.4 | |
| | 07 ～ 08 | 29.4 | 83 | SE | 0.3 | 0.017 | 0.009 | 0.24 | 0.4 | |
| | 08 ～ 09 | 30.9 | 76 | E | 0.9 | 0.014 | 0.008 | 0.24 | 0.4 | |
| | 09 ～ 10 | 31.0 | 76 | ESE | 1.9 | 0.008 | 0.004 | 0.25 | 0.2 | |
| | 10 ～ 11 | 32.1 | 68 | SE | 2.6 | 0.008 | 0.005 | 0.24 | 0.3 | |
| | 11 ～ 12 | 32.2 | 70 | SE | 4.0 | 0.008 | 0.005 | 0.22 | 0.4 | |
| | 12 ～ 13 | 33.1 | 64 | SE | 4.5 | 0.009 | 0.005 | 0.19 | 0.5 | |
| | 13 ～ 14 | 33.8 | 60 | SSE | 2.9 | 0.006 | 0.004 | 0.19 | 0.5 | |
| | 14 ～ 15 | 33.1 | 61 | SSE | 2.2 | 0.005 | 0.003 | 0.17 | 0.5 | |
| 最小值 | | 26.4 | 60 | ---- | 0.3 | 0.005 | 0.003 | 0.16 | 0.2 | |
| 最大值 | | 33.8 | 93 | SE | 4.5 | 0.017 | 0.009 | 0.25 | 0.5 | |
| 平均值 | | 29.7 | 79 | ---- | 1.6 | 0.007 | 0.004 | 0.22 | 0.3 | |
| 標準偏差 | | 2.5 | 11 | ---- | 1.1 | 0.003 | 0.001 | 0.03 | 0.1 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷



## 附錄 IV.2-19 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(100年7月第1日)

| 日期 | 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 方位 | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年7月2日（晴）至100年7月3日（晴） | 15 ～ 16 | 31.9 | 66 | SSE | 1.7 | 0.006 | 0.003 | 0.22 | 0.3 | |
| | 16 ～ 17 | 31.5 | 67 | S | 0.7 | 0.005 | 0.003 | 0.22 | 0.3 | |
| | 17 ～ 18 | 31.4 | 68 | SSE | 1.1 | 0.005 | 0.003 | 0.24 | 0.2 | |
| | 18 ～ 19 | 29.7 | 76 | S | 0.6 | 0.005 | 0.003 | 0.22 | 0.2 | |
| | 19 ～ 20 | 28.4 | 82 | NW | 0.3 | 0.007 | 0.004 | 0.17 | 0.3 | |
| | 20 ～ 21 | 27.5 | 87 | WNW | 0.5 | 0.007 | 0.005 | 0.16 | 0.3 | |
| | 21 ～ 22 | 27.2 | 88 | WNW | 0.6 | 0.007 | 0.004 | 0.17 | 0.3 | |
| | 22 ～ 23 | 26.9 | 89 | WNW | 0.4 | 0.007 | 0.004 | 0.19 | 0.3 | |
| | 23 ～ 24 | 26.7 | 90 | WNW | 0.7 | 0.006 | 0.004 | 0.20 | 0.3 | |
| | 00 ～ 01 | 26.4 | 90 | WNW | 0.4 | 0.007 | 0.004 | 0.18 | 0.3 | |
| | 01 ～ 02 | 26.0 | 92 | WNW | 1.3 | 0.006 | 0.004 | 0.23 | 0.3 | |
| | 02 ～ 03 | 26.1 | 92 | WNW | 0.9 | 0.006 | 0.004 | 0.26 | 0.3 | |
| | 03 ～ 04 | 25.8 | 92 | WNW | 0.9 | 0.006 | 0.004 | 0.28 | 0.3 | |
| | 04 ～ 05 | 25.8 | 92 | NW | 1.3 | 0.007 | 0.005 | 0.28 | 0.4 | |
| | 05 ～ 06 | 25.8 | 93 | WNW | 0.5 | 0.009 | 0.006 | 0.28 | 0.4 | |
| | 06 ～ 07 | 26.4 | 92 | WNW | 1.1 | 0.011 | 0.007 | 0.29 | 0.4 | |
| | 07 ～ 08 | 28.6 | 85 | N | 0.2 | 0.013 | 0.008 | 0.28 | 0.4 | |
| | 08 ～ 09 | 30.4 | 76 | E | 0.6 | 0.013 | 0.008 | 0.30 | 0.4 | |
| | 09 ～ 10 | 31.3 | 72 | ESE | 1.4 | 0.010 | 0.006 | 0.30 | 0.3 | |
| | 10 ～ 11 | 31.5 | 68 | SE | 1.7 | 0.010 | 0.006 | 0.30 | 0.3 | |
| | 11 ～ 12 | 32.3 | 66 | ESE | 1.4 | 0.009 | 0.006 | 0.23 | 0.3 | |
| | 12 ～ 13 | 32.5 | 65 | SE | 3.2 | 0.007 | 0.004 | 0.25 | 0.2 | |
| | 13 ～ 14 | 32.3 | 67 | SE | 3.4 | 0.007 | 0.004 | 0.22 | 0.3 | |
| | 14 ～ 15 | 33.3 | 60 | SE | 2.2 | 0.007 | 0.004 | 0.22 | 0.3 | |
| 最小值 | | 25.8 | 60 | ---- | 0.2 | 0.005 | 0.003 | 0.16 | 0.2 | |
| 最大值 | | 33.3 | 93 | WNW | 3.4 | 0.013 | 0.008 | 0.30 | 0.4 | |
| 平均值 | | 29.0 | 80 | ---- | 1.1 | 0.008 | 0.005 | 0.24 | 0.3 | |
| 標準偏差 | | 2.7 | 12 | ---- | 0.8 | 0.002 | 0.001 | 0.04 | 0.1 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷



檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3999

附錄 IV.2-22 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(100年8月第1日)

| 日期 | 時間 \ 項目 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 方位 | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年8月18日（晴）至100年8月19日（晴） | 16 ～ 17 | 32.2 | 65 | S | 3.7 | 0.008 | 0.005 | 0.21 | 0.3 | |
| | 17 ～ 18 | 31.0 | 68 | S | 3.0 | 0.007 | 0.004 | 0.21 | 0.2 | |
| | 18 ～ 19 | 29.9 | 72 | W | 0.7 | 0.006 | 0.004 | 0.19 | 0.2 | |
| | 19 ～ 20 | 29.6 | 72 | SSW | 0.9 | 0.006 | 0.003 | 0.19 | 0.2 | |
| | 20 ～ 21 | 29.4 | 74 | SW | 0.5 | 0.007 | 0.004 | 0.19 | 0.2 | |
| | 21 ～ 22 | 28.9 | 76 | SW | 0.9 | 0.006 | 0.004 | 0.19 | 0.2 | |
| | 22 ～ 23 | 28.1 | 80 | WNW | 0.9 | 0.008 | 0.005 | 0.19 | 0.1 | |
| | 23 ～ 24 | 26.8 | 86 | NW | 0.8 | 0.008 | 0.005 | 0.19 | 0.2 | |
| | 00 ～ 01 | 26.2 | 88 | NW | 1.3 | 0.008 | 0.005 | 0.19 | 0.1 | |
| | 01 ～ 02 | 25.9 | 89 | NW | 1.0 | 0.009 | 0.006 | 0.19 | 0.2 | |
| | 02 ～ 03 | 25.7 | 89 | NW | 1.0 | 0.009 | 0.006 | 0.19 | 0.2 | |
| | 03 ～ 04 | 25.3 | 90 | NW | 1.5 | 0.009 | 0.006 | 0.20 | 0.2 | |
| | 04 ～ 05 | 25.1 | 91 | NW | 0.9 | 0.010 | 0.007 | 0.21 | 0.2 | |
| | 05 ～ 06 | 24.9 | 91 | NW | 0.8 | 0.011 | 0.007 | 0.22 | 0.2 | |
| | 06 ～ 07 | 25.6 | 90 | NW | 0.5 | 0.011 | 0.007 | 0.24 | 0.3 | |
| | 07 ～ 08 | 26.7 | 86 | NW | 0.6 | 0.011 | 0.006 | 0.26 | 0.3 | |
| | 08 ～ 09 | 29.2 | 76 | SW | 0.5 | 0.012 | 0.007 | 0.25 | 0.3 | |
| | 09 ～ 10 | 31.0 | 66 | S | 3.1 | 0.011 | 0.006 | 0.22 | 0.3 | |
| | 10 ～ 11 | 32.7 | 58 | S | 4.0 | 0.009 | 0.005 | 0.21 | 0.2 | |
| | 11 ～ 12 | 32.9 | 58 | S | 3.1 | 0.008 | 0.004 | 0.22 | 0.2 | |
| | 12 ～ 13 | 32.6 | 60 | S | 2.4 | 0.008 | 0.004 | 0.21 | 0.2 | |
| | 13 ～ 14 | 33.0 | 61 | SSE | 5.1 | 0.007 | 0.004 | 0.21 | 0.2 | |
| | 14 ～ 15 | 32.3 | 65 | SSE | 5.2 | 0.007 | 0.004 | 0.21 | 0.2 | |
| | 15 ～ 16 | 32.4 | 65 | S | 2.6 | 0.007 | 0.003 | 0.21 | 0.2 | |
| 最小值 | | 24.9 | 58 | ---- | 0.5 | 0.006 | 0.003 | 0.19 | 0.1 | |
| 最大值 | | 33.0 | 91 | NW | 5.2 | 0.012 | 0.007 | 0.26 | 0.3 | |
| 平均值 | | 29.1 | 76 | ----- | 1.9 | 0.008 | 0.005 | 0.21 | 0.2 | |
| 標準偏差 | | 2.9 | 12 | ---- | 1.5 | 0.002 | 0.001 | 0.02 | 0.1 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-22

附錄 IV.2-21 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(100年7月第3日)

| 日期 | 時間 \ 項目 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 方位 | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年7月4日（晴）至100年7月5日（晴） | 15 ～ 16 | 32.5 | 62 | SSE | 2.5 | 0.006 | 0.004 | 0.18 | 0.3 | |
| | 16 ～ 17 | 31.6 | 66 | SSE | 1.8 | 0.006 | 0.003 | 0.17 | 0.4 | |
| | 17 ～ 18 | 30.7 | 72 | SSE | 0.7 | 0.006 | 0.003 | 0.17 | 0.5 | |
| | 18 ～ 19 | 29.2 | 79 | WNW | 0.5 | 0.006 | 0.003 | 0.17 | 0.5 | |
| | 19 ～ 20 | 27.7 | 87 | WNW | 0.4 | 0.007 | 0.004 | 0.16 | 0.5 | |
| | 20 ～ 21 | 27.2 | 89 | WNW | 0.8 | 0.007 | 0.004 | 0.17 | 0.5 | |
| | 21 ～ 22 | 26.8 | 90 | WNW | 0.6 | 0.006 | 0.004 | 0.17 | 0.5 | |
| | 22 ～ 23 | 26.6 | 91 | WNW | 0.4 | 0.006 | 0.004 | 0.17 | 0.5 | |
| | 23 ～ 24 | 26.3 | 91 | WNW | 0.7 | 0.006 | 0.004 | 0.17 | 0.5 | |
| | 00 ～ 01 | 25.9 | 92 | WNW | 0.6 | 0.006 | 0.004 | 0.17 | 0.5 | |
| | 01 ～ 02 | 25.8 | 92 | WNW | 1.2 | 0.006 | 0.004 | 0.17 | 0.6 | |
| | 02 ～ 03 | 25.7 | 92 | WNW | 0.6 | 0.006 | 0.004 | 0.18 | 0.6 | |
| | 03 ～ 04 | 25.7 | 93 | WNW | 1.1 | 0.006 | 0.004 | 0.18 | 0.6 | |
| | 04 ～ 05 | 25.8 | 93 | WNW | 0.7 | 0.007 | 0.004 | 0.18 | 0.6 | |
| | 05 ～ 06 | 25.9 | 92 | WNW | 0.9 | 0.009 | 0.006 | 0.19 | 0.7 | |
| | 06 ～ 07 | 27.3 | 89 | WNW | 0.2 | 0.011 | 0.006 | 0.19 | 0.7 | |
| | 07 ～ 08 | 30.2 | 77 | ESE | 0.8 | 0.014 | 0.008 | 0.19 | 0.7 | |
| | 08 ～ 09 | 30.8 | 73 | E | 1.4 | 0.014 | 0.009 | 0.19 | 0.7 | |
| | 09 ～ 10 | 31.8 | 68 | ESE | 2.0 | 0.011 | 0.007 | 0.18 | 0.6 | |
| | 10 ～ 11 | 32.9 | 64 | SE | 3.3 | 0.009 | 0.006 | 0.19 | 0.6 | |
| | 11 ～ 12 | 33.5 | 61 | SE | 4.3 | 0.008 | 0.006 | 0.19 | 0.6 | |
| | 12 ～ 13 | 33.6 | 58 | SE | 3.9 | 0.009 | 0.006 | 0.20 | 0.6 | |
| | 13 ～ 14 | 34.0 | 54 | SSE | 2.9 | 0.006 | 0.003 | 0.20 | 0.5 | |
| | 14 ～ 15 | 33.4 | 57 | SSE | 2.5 | 0.005 | 0.003 | 0.18 | 0.4 | |
| 最小值 | | 25.7 | 54 | ---- | 0.2 | 0.005 | 0.003 | 0.16 | 0.3 | |
| 最大值 | | 34.0 | 93 | WNW | 4.3 | 0.014 | 0.009 | 0.20 | 0.7 | |
| 平均值 | | 29.2 | 78 | ---- | 1.5 | 0.008 | 0.005 | 0.18 | 0.5 | |
| 標準偏差 | | 3.1 | 14 | ---- | 1.2 | 0.003 | 0.002 | 0.01 | 0.1 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-21

附錄 IV.2-24 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(100年8月第3日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 方位 | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年8月20日（晴）至100年8月21日（晴） | 16 ～ 17 | 31.2 | 69 | SSE | 4.0 | 0.007 | 0.003 | 0.20 | 0.2 | |
| | 17 ～ 18 | 30.6 | 70 | SSE | 2.9 | 0.007 | 0.004 | 0.20 | 0.2 | |
| | 18 ～ 19 | 29.9 | 72 | S | 1.5 | 0.007 | 0.003 | 0.20 | 0.2 | |
| | 19 ～ 20 | 29.1 | 77 | S | 0.5 | 0.008 | 0.005 | 0.21 | 0.2 | |
| | 20 ～ 21 | 27.6 | 85 | NW | 0.8 | 0.009 | 0.005 | 0.21 | 0.2 | |
| | 21 ～ 22 | 27.2 | 88 | NW | 0.6 | 0.010 | 0.005 | 0.21 | 0.1 | |
| | 22 ～ 23 | 28.5 | 83 | S | 0.3 | 0.008 | 0.004 | 0.20 | 0.1 | |
| | 23 ～ 24 | 28.9 | 80 | W | 0.3 | 0.007 | 0.004 | 0.19 | 0.2 | |
| | 00 ～ 01 | 28.4 | 81 | S | 0.4 | 0.007 | 0.004 | 0.19 | 0.2 | |
| | 01 ～ 02 | 28.8 | 80 | S | 0.9 | 0.007 | 0.004 | 0.19 | 0.2 | |
| | 02 ～ 03 | 29.0 | 79 | S | 1.1 | 0.006 | 0.003 | 0.19 | 0.2 | |
| | 03 ～ 04 | 28.9 | 79 | SSW | 0.8 | 0.006 | 0.003 | 0.19 | 0.1 | |
| | 04 ～ 05 | 28.8 | 78 | W | 1.0 | 0.006 | 0.003 | 0.19 | 0.2 | |
| | 05 ～ 06 | 27.9 | 82 | WNW | 1.0 | 0.007 | 0.004 | 0.20 | 0.2 | |
| | 06 ～ 07 | 28.4 | 79 | WNW | 1.2 | 0.008 | 0.004 | 0.20 | 0.2 | |
| | 07 ～ 08 | 31.0 | 69 | SSW | 1.1 | 0.008 | 0.004 | 0.20 | 0.2 | |
| | 08 ～ 09 | 32.9 | 60 | SSW | 0.6 | 0.009 | 0.005 | 0.22 | 0.2 | |
| | 09 ～ 10 | 32.9 | 60 | SSE | 1.3 | 0.014 | 0.008 | 0.22 | 0.3 | |
| | 10 ～ 11 | 32.1 | 65 | SE | 1.5 | 0.011 | 0.007 | 0.22 | 0.3 | |
| | 11 ～ 12 | 31.5 | 70 | SE | 1.9 | 0.009 | 0.005 | 0.22 | 0.3 | |
| | 12 ～ 13 | 31.1 | 71 | SE | 1.3 | 0.008 | 0.005 | 0.22 | 0.3 | |
| | 13 ～ 14 | 29.6 | 79 | SSE | 0.9 | 0.009 | 0.006 | 0.22 | 0.2 | |
| | 14 ～ 15 | 26.5 | 93 | WNW | 1.9 | 0.007 | 0.004 | 0.21 | 0.1 | |
| | 15 ～ 16 | 27.4 | 94 | NW | 1.6 | 0.008 | 0.005 | 0.23 | 0.2 | |
| 最小值 | | 26.5 | 60 | ---- | 0.3 | 0.006 | 0.003 | 0.19 | 0.1 | |
| 最大值 | | 32.9 | 94 | S | 4.0 | 0.014 | 0.008 | 0.23 | 0.3 | |
| 平均值 | | 29.5 | 77 | ---- | 1.2 | 0.008 | 0.004 | 0.21 | 0.2 | |
| 標準偏差 | | 1.8 | 9 | ---- | 0.8 | 0.002 | 0.001 | 0.01 | 0.1 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-24

附錄 IV.2-23 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(100年8月第2日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 方位 | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年8月19日（晴）至100年8月20日（晴） | 16 ～ 17 | 31.6 | 69 | SSW | 1.4 | 0.006 | 0.003 | 0.20 | 0.2 | |
| | 17 ～ 18 | 30.5 | 72 | S | 2.1 | 0.006 | 0.003 | 0.20 | 0.2 | |
| | 18 ～ 19 | 29.7 | 76 | SSE | 2.3 | 0.008 | 0.004 | 0.21 | 0.2 | |
| | 19 ～ 20 | 29.4 | 78 | SSW | 1.0 | 0.006 | 0.003 | 0.20 | 0.2 | |
| | 20 ～ 21 | 29.6 | 77 | WSW | 0.7 | 0.006 | 0.003 | 0.19 | 0.2 | |
| | 21 ～ 22 | 29.5 | 78 | S | 1.3 | 0.006 | 0.003 | 0.20 | 0.2 | |
| | 22 ～ 23 | 29.2 | 79 | SSW | 0.8 | 0.006 | 0.003 | 0.20 | 0.2 | |
| | 23 ～ 24 | 29.0 | 78 | SSW | 0.4 | 0.006 | 0.003 | 0.20 | 0.2 | |
| | 00 ～ 01 | 28.6 | 79 | SSW | 0.8 | 0.007 | 0.003 | 0.21 | 0.2 | |
| | 01 ～ 02 | 27.6 | 81 | WNW | 1.0 | 0.008 | 0.004 | 0.21 | 0.2 | |
| | 02 ～ 03 | 26.7 | 83 | NW | 1.1 | 0.008 | 0.005 | 0.20 | 0.2 | |
| | 03 ～ 04 | 26.0 | 86 | NW | 0.8 | 0.009 | 0.006 | 0.21 | 0.2 | |
| | 04 ～ 05 | 25.4 | 88 | NW | 0.6 | 0.010 | 0.006 | 0.21 | 0.2 | |
| | 05 ～ 06 | 25.5 | 87 | NW | 1.1 | 0.011 | 0.006 | 0.21 | 0.3 | |
| | 06 ～ 07 | 26.7 | 83 | NW | 0.7 | 0.010 | 0.005 | 0.22 | 0.3 | |
| | 07 ～ 08 | 30.6 | 68 | S | 2.5 | 0.012 | 0.005 | 0.22 | 0.3 | |
| | 08 ～ 09 | 32.2 | 61 | S | 3.4 | 0.010 | 0.004 | 0.22 | 0.3 | |
| | 09 ～ 10 | 33.1 | 57 | S | 3.4 | 0.007 | 0.003 | 0.22 | 0.2 | |
| | 10 ～ 11 | 33.9 | 54 | S | 3.0 | 0.007 | 0.003 | 0.20 | 0.2 | |
| | 11 ～ 12 | 34.3 | 54 | S | 2.9 | 0.007 | 0.003 | 0.21 | 0.2 | |
| | 12 ～ 13 | 34.2 | 56 | S | 3.6 | 0.006 | 0.003 | 0.21 | 0.2 | |
| | 13 ～ 14 | 34.1 | 56 | S | 4.1 | 0.007 | 0.003 | 0.21 | 0.2 | |
| | 14 ～ 15 | 32.9 | 62 | SSE | 5.2 | 0.007 | 0.003 | 0.20 | 0.3 | |
| | 15 ～ 16 | 32.2 | 66 | SSE | 4.8 | 0.012 | 0.004 | 0.20 | 0.3 | |
| 最小值 | | 25.4 | 54 | ---- | 0.4 | 0.006 | 0.003 | 0.19 | 0.2 | |
| 最大值 | | 34.3 | 88 | S | 5.2 | 0.012 | 0.006 | 0.22 | 0.3 | |
| 平均值 | | 30.1 | 72 | ---- | 2.0 | 0.008 | 0.004 | 0.21 | 0.2 | |
| 標準偏差 | | 2.9 | 11 | ---- | 1.4 | 0.002 | 0.001 | 0.01 | 0.0 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-23

新北工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3229 新北市中和區中工路738號5樓之2

附錄 IV.2-26 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(100年9月第2日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 DEG | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年9月3日（晴）至100年9月4日（晴） | 14 ～ 15 | 31.0 | 64 | WSW | 0.5 | 0.004 | 0.003 | 0.15 | 0.3 | |
| | 15 ～ 16 | 31.1 | 63 | SSW | 0.2 | 0.004 | 0.003 | 0.15 | 0.4 | |
| | 16 ～ 17 | 29.9 | 70 | E | 0.3 | 0.005 | 0.003 | 0.18 | 0.4 | |
| | 17 ～ 18 | 28.7 | 76 | NNW | 0.2 | 0.005 | 0.003 | 0.17 | 0.4 | |
| | 18 ～ 19 | 26.8 | 85 | W | 0.3 | 0.006 | 0.004 | 0.16 | 0.4 | |
| | 19 ～ 20 | 25.7 | 89 | W | 0.9 | 0.006 | 0.004 | 0.16 | 0.4 | |
| | 20 ～ 21 | 25.2 | 90 | WNW | 1.1 | 0.005 | 0.004 | 0.15 | 0.4 | |
| | 21 ～ 22 | 24.9 | 91 | WNW | 1.5 | 0.005 | 0.003 | 0.15 | 0.4 | |
| | 22 ～ 23 | 24.8 | 90 | WNW | 1.4 | 0.005 | 0.003 | 0.15 | 0.4 | |
| | 23 ～ 24 | 24.5 | 91 | WNW | 1.6 | 0.004 | 0.003 | 0.15 | 0.4 | |
| | 00 ～ 01 | 24.2 | 91 | WNW | 1.6 | 0.004 | 0.003 | 0.14 | 0.4 | |
| | 01 ～ 02 | 23.8 | 92 | WNW | 1.7 | 0.004 | 0.002 | 0.14 | 0.3 | |
| | 02 ～ 03 | 23.7 | 92 | WNW | 1.8 | 0.004 | 0.002 | 0.14 | 0.3 | |
| | 03 ～ 04 | 23.9 | 90 | W | 2.1 | 0.004 | 0.002 | 0.14 | 0.3 | |
| | 04 ～ 05 | 23.6 | 91 | WNW | 1.5 | 0.004 | 0.002 | 0.14 | 0.3 | |
| | 05 ～ 06 | 23.6 | 92 | WNW | 1.3 | 0.004 | 0.002 | 0.14 | 0.3 | |
| | 06 ～ 07 | 24.3 | 90 | WNW | 1.4 | 0.004 | 0.002 | 0.15 | 0.3 | |
| | 07 ～ 08 | 26.6 | 80 | WNW | 1.2 | 0.004 | 0.002 | 0.15 | 0.4 | |
| | 08 ～ 09 | 29.4 | 66 | N | 0.2 | 0.004 | 0.002 | 0.16 | 0.4 | |
| | 09 ～ 10 | 30.0 | 62 | E | 0.8 | 0.004 | 0.002 | 0.15 | 0.4 | |
| | 10 ～ 11 | 30.5 | 59 | ESE | 1.3 | 0.004 | 0.003 | 0.15 | 0.4 | |
| | 11 ～ 12 | 30.2 | 62 | E | 1.9 | 0.004 | 0.003 | 0.16 | 0.4 | |
| | 12 ～ 13 | 30.8 | 60 | E | 1.2 | 0.004 | 0.003 | 0.16 | 0.4 | |
| | 13 ～ 14 | 30.7 | 61 | ENE | 1.1 | 0.004 | 0.003 | 0.16 | 0.5 | |
| | 最小值 | 23.6 | 59 | ---- | 0.2 | 0.004 | 0.002 | 0.14 | 0.3 | |
| | 最大值 | 31.1 | 92 | WNW | 2.1 | 0.006 | 0.004 | 0.18 | 0.5 | |
| | 平均值 | 27.0 | 79 | ---- | 1.1 | 0.004 | 0.003 | 0.15 | 0.4 | |
| | 標準偏差 | 2.9 | 13 | ---- | 0.6 | 0.001 | 0.001 | 0.01 | 0.0 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-26

附錄 IV.2-25 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(100年9月第1日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 DEG | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年9月2日（陰）至100年9月3日（晴） | 14 ～ 15 | 29.5 | 71 | W | 1.8 | 0.006 | 0.004 | 0.19 | 0.3 | |
| | 15 ～ 16 | 30.2 | 68 | W | 0.7 | 0.007 | 0.006 | 0.17 | 0.3 | |
| | 16 ～ 17 | 29.8 | 68 | W | 0.8 | 0.009 | 0.008 | 0.18 | 0.3 | |
| | 17 ～ 18 | 28.7 | 72 | W | 0.7 | 0.008 | 0.007 | 0.17 | 0.3 | |
| | 18 ～ 19 | 27.8 | 76 | WNW | 0.7 | 0.007 | 0.006 | 0.16 | 0.3 | |
| | 19 ～ 20 | 26.8 | 85 | W | 0.6 | 0.007 | 0.006 | 0.17 | 0.4 | |
| | 20 ～ 21 | 25.8 | 90 | WNW | 0.8 | 0.008 | 0.007 | 0.16 | 0.3 | |
| | 21 ～ 22 | 25.5 | 90 | WNW | 1.0 | 0.007 | 0.005 | 0.16 | 0.3 | |
| | 22 ～ 23 | 25.2 | 92 | W | 1.1 | 0.006 | 0.005 | 0.17 | 0.3 | |
| | 23 ～ 24 | 24.9 | 92 | WNW | 1.3 | 0.007 | 0.005 | 0.17 | 0.3 | |
| | 00 ～ 01 | 24.6 | 93 | WNW | 1.3 | 0.007 | 0.005 | 0.15 | 0.3 | |
| | 01 ～ 02 | 24.3 | 94 | WNW | 1.4 | 0.006 | 0.005 | 0.15 | 0.3 | |
| | 02 ～ 03 | 24.3 | 94 | WNW | 1.4 | 0.006 | 0.005 | 0.16 | 0.3 | |
| | 03 ～ 04 | 24.3 | 94 | WNW | 1.3 | 0.006 | 0.005 | 0.15 | 0.3 | |
| | 04 ～ 05 | 23.9 | 94 | WNW | 1.6 | 0.006 | 0.005 | 0.16 | 0.3 | |
| | 05 ～ 06 | 23.9 | 94 | WNW | 1.6 | 0.006 | 0.005 | 0.17 | 0.3 | |
| | 06 ～ 07 | 24.4 | 92 | WNW | 1.7 | 0.006 | 0.005 | 0.16 | 0.3 | |
| | 07 ～ 08 | 26.9 | 81 | W | 1.7 | 0.006 | 0.004 | 0.16 | 0.3 | |
| | 08 ～ 09 | 29.9 | 64 | W | 0.5 | 0.005 | 0.004 | 0.17 | 0.3 | |
| | 09 ～ 10 | 30.8 | 61 | E | 1.1 | 0.006 | 0.005 | 0.17 | 0.4 | |
| | 10 ～ 11 | 30.8 | 62 | E | 1.0 | 0.006 | 0.005 | 0.17 | 0.4 | |
| | 11 ～ 12 | 31.2 | 61 | ESE | 0.7 | 0.006 | 0.005 | 0.18 | 0.4 | |
| | 12 ～ 13 | 31.0 | 62 | E | 0.8 | 0.006 | 0.005 | 0.17 | 0.3 | |
| | 13 ～ 14 | 30.9 | 64 | ENE | 0.7 | 0.005 | 0.004 | 0.17 | 0.3 | |
| | 最小值 | 23.9 | 61 | ---- | 0.5 | 0.005 | 0.004 | 0.15 | 0.3 | |
| | 最大值 | 31.2 | 94 | WNW | 1.8 | 0.009 | 0.008 | 0.19 | 0.4 | |
| | 平均值 | 27.3 | 80 | ---- | 1.1 | 0.006 | 0.005 | 0.17 | 0.3 | |
| | 標準偏差 | 2.8 | 13 | ---- | 0.4 | 0.001 | 0.001 | 0.01 | 0.0 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-25

環境工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3332 新北市中和區中正路733號5樓之4

## 附錄 IV.2-28 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(100年7月第1日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 方位 | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年7月14日（晴）至100年7月15日（晴） | 17 ～ 18 | 29.0 | 80 | SE | 3.6 | 0.008 | 0.004 | 0.19 | 0.3 | |
| | 18 ～ 19 | 28.8 | 82 | SE | 3.6 | 0.005 | 0.003 | 0.17 | 0.3 | |
| | 19 ～ 20 | 28.2 | 82 | SE | 4.2 | 0.005 | 0.003 | 0.16 | 0.3 | |
| | 20 ～ 21 | 28.2 | 79 | SSW | 1.4 | 0.005 | 0.003 | 0.17 | 0.3 | |
| | 21 ～ 22 | 28.2 | 79 | SSE | 2.8 | 0.004 | 0.002 | 0.17 | 0.3 | |
| | 22 ～ 23 | 27.8 | 81 | SSE | 2.8 | 0.005 | 0.003 | 0.16 | 0.3 | |
| | 23 ～ 24 | 27.5 | 82 | SSE | 2.5 | 0.005 | 0.002 | 0.16 | 0.3 | |
| | 00 ～ 01 | 27.3 | 82 | SSE | 2.5 | 0.004 | 0.003 | 0.17 | 0.3 | |
| | 01 ～ 02 | 27.1 | 82 | S | 1.5 | 0.005 | 0.003 | 0.17 | 0.3 | |
| | 02 ～ 03 | 27.2 | 83 | SSE | 1.1 | 0.005 | 0.003 | 0.17 | 0.3 | |
| | 03 ～ 04 | 27.4 | 82 | SE | 1.4 | 0.005 | 0.003 | 0.17 | 0.3 | |
| | 04 ～ 05 | 27.2 | 85 | SE | 1.2 | 0.007 | 0.004 | 0.17 | 0.3 | |
| | 05 ～ 06 | 26.9 | 85 | S | 0.6 | 0.006 | 0.003 | 0.18 | 0.3 | |
| | 06 ～ 07 | 27.6 | 83 | SSW | 0.5 | 0.007 | 0.004 | 0.18 | 0.3 | |
| | 07 ～ 08 | 28.7 | 78 | S | 0.7 | 0.008 | 0.004 | 0.20 | 0.4 | |
| | 08 ～ 09 | 30.5 | 73 | E | 2.4 | 0.015 | 0.006 | 0.20 | 0.4 | |
| | 09 ～ 10 | 31.0 | 71 | SE | 2.1 | 0.012 | 0.006 | 0.23 | 0.5 | |
| | 10 ～ 11 | 31.5 | 67 | SSE | 2.4 | 0.007 | 0.004 | 0.22 | 0.3 | |
| | 11 ～ 12 | 31.3 | 69 | E | 2.9 | 0.017 | 0.008 | 0.21 | 0.3 | |
| | 12 ～ 13 | 31.5 | 68 | E | 3.6 | 0.014 | 0.007 | 0.23 | 0.4 | |
| | 13 ～ 14 | 31.9 | 67 | E | 3.4 | 0.017 | 0.008 | 0.23 | 0.4 | |
| | 14 ～ 15 | 31.8 | 68 | SE | 2.8 | 0.009 | 0.004 | 0.21 | 0.3 | |
| | 15 ～ 16 | 29.9 | 75 | SSE | 2.6 | 0.006 | 0.003 | 0.21 | 0.3 | |
| | 16 ～ 17 | 29.5 | 77 | SSE | 1.8 | 0.008 | 0.005 | 0.21 | 0.3 | |
| 最小值 | | 26.9 | 67 | ---- | 0.5 | 0.004 | 0.002 | 0.16 | 0.3 | |
| 最大值 | | 31.9 | 85 | SSE | 4.2 | 0.017 | 0.008 | 0.23 | 0.5 | |
| 平均值 | | 29.0 | 78 | ---- | 2.3 | 0.008 | 0.004 | 0.19 | 0.3 | |
| 標準偏差 | | 1.7 | 6 | ---- | 1.0 | 0.004 | 0.002 | 0.03 | 0.1 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷



## 附錄 IV.2-27 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(100年9月第3日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 DEG | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年9月4日（晴）至100年9月5日（晴） | 14 ～ 15 | 30.6 | 63 | E | 0.6 | 0.006 | 0.005 | 0.16 | 0.5 | |
| | 15 ～ 16 | 29.8 | 67 | ESE | 0.7 | 0.006 | 0.005 | 0.15 | 0.5 | |
| | 16 ～ 17 | 29.3 | 69 | ESE | 0.2 | 0.006 | 0.005 | 0.15 | 0.5 | |
| | 17 ～ 18 | 28.5 | 72 | WNW | 0.3 | 0.006 | 0.005 | 0.16 | 0.5 | |
| | 18 ～ 19 | 26.8 | 82 | W | 0.6 | 0.007 | 0.005 | 0.16 | 0.6 | |
| | 19 ～ 20 | 25.9 | 86 | W | 1.0 | 0.007 | 0.005 | 0.16 | 0.6 | |
| | 20 ～ 21 | 25.4 | 88 | WNW | 1.0 | 0.007 | 0.005 | 0.16 | 0.6 | |
| | 21 ～ 22 | 25.1 | 89 | WNW | 1.2 | 0.007 | 0.005 | 0.16 | 0.5 | |
| | 22 ～ 23 | 24.8 | 90 | WNW | 0.8 | 0.007 | 0.005 | 0.16 | 0.6 | |
| | 23 ～ 24 | 24.5 | 92 | WNW | 0.7 | 0.006 | 0.005 | 0.16 | 0.6 | |
| | 00 ～ 01 | 24.2 | 92 | W | 1.0 | 0.006 | 0.005 | 0.16 | 0.6 | |
| | 01 ～ 02 | 23.7 | 93 | WNW | 1.3 | 0.006 | 0.004 | 0.15 | 0.6 | |
| | 02 ～ 03 | 23.3 | 92 | NW | 1.2 | 0.006 | 0.004 | 0.15 | 0.5 | |
| | 03 ～ 04 | 23.5 | 90 | WNW | 1.5 | 0.005 | 0.004 | 0.15 | 0.5 | |
| | 04 ～ 05 | 23.7 | 88 | WNW | 1.3 | 0.005 | 0.004 | 0.15 | 0.5 | |
| | 05 ～ 06 | 24.0 | 86 | WNW | 1.4 | 0.005 | 0.004 | 0.15 | 0.5 | |
| | 06 ～ 07 | 24.4 | 83 | WNW | 1.6 | 0.006 | 0.004 | 0.16 | 0.5 | |
| | 07 ～ 08 | 26.0 | 77 | WNW | 1.3 | 0.006 | 0.004 | 0.16 | 0.5 | |
| | 08 ～ 09 | 28.4 | 69 | W | 0.6 | 0.006 | 0.004 | 0.17 | 0.4 | |
| | 09 ～ 10 | 29.6 | 62 | WSW | 0.6 | 0.006 | 0.004 | 0.16 | 0.3 | |
| | 10 ～ 11 | 30.0 | 61 | W | 0.3 | 0.006 | 0.004 | 0.16 | 0.3 | |
| | 11 ～ 12 | 29.2 | 63 | W | 1.0 | 0.006 | 0.004 | 0.16 | 0.3 | |
| | 12 ～ 13 | 29.6 | 61 | W | 1.1 | 0.006 | 0.004 | 0.19 | 0.4 | |
| | 13 ～ 14 | 29.0 | 59 | W | 1.5 | 0.005 | 0.004 | 0.15 | 0.3 | |
| 最小值 | | 23.3 | 59 | ---- | 0.2 | 0.005 | 0.004 | 0.15 | 0.3 | |
| 最大值 | | 30.6 | 93 | WNW | 1.6 | 0.007 | 0.005 | 0.19 | 0.6 | |
| 平均值 | | 26.6 | 78 | ---- | 1.0 | 0.006 | 0.004 | 0.16 | 0.5 | |
| 標準偏差 | | 2.5 | 12 | ---- | 0.4 | 0.001 | 0.001 | 0.01 | 0.1 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷



檢驗報告專用章 電話:(02)7731-8292

附錄 IV.2-29 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(100年7月第2日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 方位 | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年7月15日（晴） | 17 ～ 18 | 27.6 | 88 | S | 1.6 | 0.006 | 0.004 | 0.22 | 0.3 | |
| | 18 ～ 19 | 26.7 | 93 | S | 1.4 | 0.005 | 0.003 | 0.19 | 0.2 | |
| | 19 ～ 20 | 26.7 | 93 | S | 1.3 | 0.005 | 0.003 | 0.19 | 0.2 | |
| | 20 ～ 21 | 26.0 | 93 | SSW | 2.0 | 0.005 | 0.003 | 0.18 | 0.2 | |
| | 21 ～ 22 | 25.6 | 94 | WSW | 0.7 | 0.007 | 0.004 | 0.18 | 0.2 | |
| | 22 ～ 23 | 25.5 | 96 | W | 0.3 | 0.005 | 0.003 | 0.18 | 0.2 | |
| | 23 ～ 24 | 25.5 | 96 | W | 0.2 | 0.007 | 0.004 | 0.19 | 0.2 | |
| 至100年7月16日（晴） | 00 ～ 01 | 25.4 | 97 | W | 0.3 | 0.009 | 0.005 | 0.19 | 0.2 | |
| | 01 ～ 02 | 25.5 | 97 | WNW | 0.4 | 0.008 | 0.005 | 0.21 | 0.2 | |
| | 02 ～ 03 | 25.3 | 97 | SW | 0.4 | 0.006 | 0.004 | 0.21 | 0.2 | |
| | 03 ～ 04 | 25.1 | 98 | W | 0.6 | 0.006 | 0.003 | 0.21 | 0.2 | |
| | 04 ～ 05 | 24.9 | 98 | W | 0.6 | 0.005 | 0.003 | 0.21 | 0.2 | |
| | 05 ～ 06 | 24.8 | 98 | W | 0.8 | 0.007 | 0.003 | 0.21 | 0.2 | |
| | 06 ～ 07 | 26.0 | 98 | WNW | 0.5 | 0.021 | 0.006 | 0.23 | 0.3 | |
| | 07 ～ 08 | 27.9 | 94 | E | 0.5 | 0.016 | 0.006 | 0.23 | 0.4 | |
| | 08 ～ 09 | 29.5 | 83 | E | 0.9 | 0.018 | 0.008 | 0.22 | 0.3 | |
| | 09 ～ 10 | 30.4 | 76 | ESE | 1.9 | 0.013 | 0.006 | 0.20 | 0.2 | |
| | 10 ～ 11 | 31.3 | 72 | E | 2.7 | 0.015 | 0.006 | 0.19 | 0.2 | |
| | 11 ～ 12 | 31.9 | 69 | E | 2.4 | 0.014 | 0.006 | 0.21 | 0.3 | |
| | 12 ～ 13 | 32.2 | 69 | E | 2.8 | 0.013 | 0.006 | 0.20 | 0.3 | |
| | 13 ～ 14 | 31.2 | 74 | ENE | 2.6 | 0.017 | 0.007 | 0.20 | 0.3 | |
| | 14 ～ 15 | 30.1 | 78 | ESE | 1.3 | 0.010 | 0.005 | 0.20 | 0.2 | |
| | 15 ～ 16 | 28.5 | 78 | SW | 1.8 | 0.005 | 0.003 | 0.20 | 0.2 | |
| | 16 ～ 17 | 28.5 | 78 | NNW | 0.2 | 0.015 | 0.008 | 0.22 | 0.3 | |
| | 最小值 | 24.8 | 69 | ---- | 0.2 | 0.005 | 0.003 | 0.18 | 0.2 | |
| | 最大值 | 32.2 | 98 | W | 2.8 | 0.021 | 0.008 | 0.23 | 0.4 | |
| | 平均值 | 27.6 | 88 | ---- | 1.2 | 0.010 | 0.005 | 0.20 | 0.3 | |
| | 標準偏差 | 2.5 | 11 | ---- | 0.9 | 0.005 | 0.002 | 0.01 | 0.0 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-29

附錄 IV.2-30 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(100年7月第3日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 方位 | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年7月16日（晴） | 17 ～ 18 | 28.5 | 75 | SW | 1.5 | 0.005 | 0.003 | 0.21 | 0.2 | |
| | 18 ～ 19 | 28.1 | 78 | SSW | 0.6 | 0.007 | 0.004 | 0.22 | 0.3 | |
| | 19 ～ 20 | 27.4 | 83 | WSW | 0.9 | 0.006 | 0.004 | 0.23 | 0.3 | |
| | 20 ～ 21 | 27.2 | 84 | W | 0.9 | 0.008 | 0.006 | 0.23 | 0.3 | |
| | 21 ～ 22 | 26.5 | 88 | WNW | 0.7 | 0.008 | 0.005 | 0.22 | 0.3 | |
| | 22 ～ 23 | 26.1 | 90 | W | 0.6 | 0.006 | 0.004 | 0.22 | 0.3 | |
| | 23 ～ 24 | 25.7 | 91 | WNW | 0.9 | 0.007 | 0.004 | 0.22 | 0.3 | |
| 至100年7月17日（晴） | 00 ～ 01 | 25.9 | 90 | WNW | 0.8 | 0.006 | 0.003 | 0.22 | 0.3 | |
| | 01 ～ 02 | 25.7 | 89 | WNW | 1.0 | 0.006 | 0.003 | 0.21 | 0.2 | |
| | 02 ～ 03 | 25.4 | 90 | W | 0.6 | 0.006 | 0.003 | 0.21 | 0.2 | |
| | 03 ～ 04 | 25.4 | 91 | WNW | 0.9 | 0.005 | 0.003 | 0.21 | 0.2 | |
| | 04 ～ 05 | 25.9 | 90 | W | 0.3 | 0.006 | 0.003 | 0.21 | 0.2 | |
| | 05 ～ 06 | 25.9 | 91 | W | 0.7 | 0.009 | 0.004 | 0.21 | 0.2 | |
| | 06 ～ 07 | 26.0 | 91 | WNW | 1.2 | 0.010 | 0.004 | 0.22 | 0.3 | |
| | 07 ～ 08 | 27.5 | 87 | SSW | 0.2 | 0.014 | 0.005 | 0.22 | 0.3 | |
| | 08 ～ 09 | 28.5 | 82 | E | 0.3 | 0.014 | 0.006 | 0.23 | 0.3 | |
| | 09 ～ 10 | 29.6 | 76 | ENE | 1.0 | 0.013 | 0.005 | 0.20 | 0.2 | |
| | 10 ～ 11 | 30.1 | 75 | E | 1.2 | 0.012 | 0.005 | 0.20 | 0.2 | |
| | 11 ～ 12 | 30.8 | 71 | ENE | 1.2 | 0.011 | 0.004 | 0.20 | 0.2 | |
| | 12 ～ 13 | 31.5 | 69 | ENE | 1.9 | 0.015 | 0.005 | 0.21 | 0.3 | |
| | 13 ～ 14 | 31.3 | 69 | E | 1.9 | 0.014 | 0.005 | 0.21 | 0.3 | |
| | 14 ～ 15 | 30.7 | 71 | ENE | 2.0 | 0.011 | 0.005 | 0.21 | 0.2 | |
| | 15 ～ 16 | 31.1 | 68 | ENE | 2.4 | 0.011 | 0.004 | 0.20 | 0.2 | |
| | 16 ～ 17 | 30.4 | 70 | ENE | 0.6 | 0.013 | 0.005 | 0.21 | 0.2 | |
| | 最小值 | 25.4 | 68 | ---- | 0.2 | 0.005 | 0.003 | 0.20 | 0.2 | |
| | 最大值 | 31.5 | 91 | WNW | 2.4 | 0.015 | 0.006 | 0.23 | 0.3 | |
| | 平均值 | 28.0 | 82 | ---- | 1.0 | 0.009 | 0.004 | 0.21 | 0.3 | |
| | 標準偏差 | 2.2 | 9 | ---- | 0.6 | 0.003 | 0.001 | 0.01 | 0.0 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-30

經濟部商業司核准 新北市中和區中正路738號5樓之4 電話:(02)7731-8299 營業用章

附錄 IV.2-32 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(100年8月第2日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 方位 | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年8月18日（晴）至100年8月19日（晴） | 17 ～ 18 | 30.4 | 68 | S | 2.0 | 0.006 | 0.003 | 0.20 | 0.1 | |
| | 18 ～ 19 | 29.1 | 72 | S | 2.4 | 0.005 | 0.003 | 0.21 | 0.2 | |
| | 19 ～ 20 | 28.8 | 73 | SSW | 1.9 | 0.004 | 0.003 | 0.21 | 0.2 | |
| | 20 ～ 21 | 28.8 | 74 | S | 2.3 | 0.005 | 0.003 | 0.21 | 0.2 | |
| | 21 ～ 22 | 28.8 | 74 | S | 2.2 | 0.005 | 0.003 | 0.21 | 0.2 | |
| | 22 ～ 23 | 28.2 | 77 | SW | 1.0 | 0.005 | 0.003 | 0.21 | 0.2 | |
| | 23 ～ 24 | 27.2 | 81 | W | 0.8 | 0.007 | 0.005 | 0.22 | 0.1 | |
| | 00 ～ 01 | 26.1 | 86 | NW | 0.9 | 0.010 | 0.006 | 0.21 | 0.1 | |
| | 01 ～ 02 | 25.3 | 89 | WNW | 1.1 | 0.006 | 0.004 | 0.21 | 0.1 | |
| | 02 ～ 03 | 25.0 | 90 | WNW | 0.9 | 0.007 | 0.005 | 0.21 | 0.1 | |
| | 03 ～ 04 | 24.6 | 91 | WNW | 1.3 | 0.008 | 0.005 | 0.22 | 0.1 | |
| | 04 ～ 05 | 24.3 | 92 | WNW | 0.9 | 0.007 | 0.005 | 0.22 | 0.1 | |
| | 05 ～ 06 | 24.1 | 93 | WNW | 0.8 | 0.013 | 0.007 | 0.22 | 0.1 | |
| | 06 ～ 07 | 25.1 | 91 | NW | 0.4 | 0.026 | 0.009 | 0.23 | 0.2 | |
| | 07 ～ 08 | 26.5 | 85 | WNW | 0.5 | 0.028 | 0.010 | 0.24 | 0.2 | |
| | 08 ～ 09 | 29.0 | 72 | SE | 1.2 | 0.021 | 0.009 | 0.22 | 0.2 | |
| | 09 ～ 10 | 30.5 | 65 | SSE | 1.8 | 0.012 | 0.005 | 0.22 | 0.1 | |
| | 10 ～ 11 | 31.8 | 59 | SSE | 2.2 | 0.011 | 0.005 | 0.23 | 0.1 | |
| | 11 ～ 12 | 32.2 | 58 | SSE | 2.2 | 0.010 | 0.005 | 0.23 | 0.2 | |
| | 12 ～ 13 | 31.9 | 61 | SSE | 2.1 | 0.007 | 0.004 | 0.22 | 0.2 | |
| | 13 ～ 14 | 32.8 | 59 | SE | 3.6 | 0.013 | 0.006 | 0.20 | 0.2 | |
| | 14 ～ 15 | 32.0 | 64 | SE | 3.6 | 0.015 | 0.006 | 0.22 | 0.2 | |
| | 15 ～ 16 | 31.3 | 66 | SSE | 2.3 | 0.010 | 0.005 | 0.20 | 0.2 | |
| | 16 ～ 17 | 30.3 | 71 | S | 2.5 | 0.010 | 0.004 | 0.21 | 0.2 | |
| 最小值 | | 24.1 | 58 | ---- | 0.4 | 0.004 | 0.003 | 0.20 | 0.1 | |
| 最大值 | | 32.8 | 93 | WNW | 3.6 | 0.028 | 0.010 | 0.24 | 0.2 | |
| 平均值 | | 28.5 | 75 | ---- | 1.7 | 0.010 | 0.005 | 0.22 | 0.2 | |
| 標準偏差 | | 2.8 | 12 | ---- | 0.9 | 0.006 | 0.002 | 0.01 | 0.0 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-32

附錄 IV.2-31 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(100年8月第1日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 方位 | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年8月17日（晴）至100年8月18日（晴） | 17 ～ 18 | 30.4 | 67 | S | 2.6 | 0.007 | 0.004 | 0.18 | 0.2 | |
| | 18 ～ 19 | 29.2 | 74 | S | 2.0 | 0.006 | 0.005 | 0.17 | 0.3 | |
| | 19 ～ 20 | 28.9 | 77 | S | 2.0 | 0.006 | 0.005 | 0.18 | 0.3 | |
| | 20 ～ 21 | 28.6 | 78 | S | 2.1 | 0.006 | 0.005 | 0.18 | 0.3 | |
| | 21 ～ 22 | 28.8 | 78 | S | 2.6 | 0.006 | 0.005 | 0.18 | 0.2 | |
| | 22 ～ 23 | 28.7 | 79 | SSW | 2.0 | 0.006 | 0.005 | 0.18 | 0.2 | |
| | 23 ～ 24 | 28.4 | 79 | SW | 1.2 | 0.006 | 0.004 | 0.19 | 0.2 | |
| | 00 ～ 01 | 26.9 | 85 | NW | 1.2 | 0.010 | 0.007 | 0.18 | 0.1 | |
| | 01 ～ 02 | 26.2 | 87 | WNW | 1.3 | 0.008 | 0.006 | 0.18 | 0.1 | |
| | 02 ～ 03 | 25.6 | 89 | WNW | 1.0 | 0.007 | 0.005 | 0.18 | 0.2 | |
| | 03 ～ 04 | 25.3 | 91 | NW | 1.1 | 0.010 | 0.007 | 0.18 | 0.1 | |
| | 04 ～ 05 | 25.1 | 92 | WNW | 1.6 | 0.010 | 0.008 | 0.19 | 0.1 | |
| | 05 ～ 06 | 25.2 | 93 | WNW | 1.6 | 0.012 | 0.009 | 0.19 | 0.1 | |
| | 06 ～ 07 | 26.5 | 90 | WNW | 0.7 | 0.016 | 0.009 | 0.19 | 0.1 | |
| | 07 ～ 08 | 30.4 | 71 | ENE | 0.9 | 0.035 | 0.015 | 0.21 | 0.2 | |
| | 08 ～ 09 | 31.4 | 67 | ENE | 1.3 | 0.031 | 0.014 | 0.19 | 0.2 | |
| | 09 ～ 10 | 32.9 | 61 | ESE | 1.2 | 0.021 | 0.011 | 0.19 | 0.2 | |
| | 10 ～ 11 | 33.8 | 56 | SSE | 2.2 | 0.017 | 0.012 | 0.19 | 0.3 | |
| | 11 ～ 12 | 34.0 | 56 | SSE | 2.5 | 0.010 | 0.007 | 0.19 | 0.3 | |
| | 12 ～ 13 | 34.1 | 56 | SSE | 2.4 | 0.007 | 0.004 | 0.19 | 0.2 | |
| | 13 ～ 14 | 34.3 | 53 | SSE | 2.4 | 0.007 | 0.005 | 0.19 | 0.2 | |
| | 14 ～ 15 | 34.1 | 53 | SSE | 2.6 | 0.008 | 0.005 | 0.20 | 0.1 | |
| | 15 ～ 16 | 33.1 | 57 | S | 2.7 | 0.006 | 0.004 | 0.20 | 0.2 | |
| | 16 ～ 17 | 31.7 | 65 | SSE | 2.5 | 0.009 | 0.005 | 0.20 | 0.2 | |
| 最小值 | | 25.1 | 53 | ---- | 0.7 | 0.006 | 0.004 | 0.17 | 0.1 | |
| 最大值 | | 34.3 | 93 | S | 2.7 | 0.035 | 0.015 | 0.21 | 0.3 | |
| 平均值 | | 29.7 | 73 | ---- | 1.8 | 0.011 | 0.007 | 0.19 | 0.2 | |
| 標準偏差 | | 3.2 | 14 | ---- | 0.6 | 0.008 | 0.003 | 0.01 | 0.0 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-31

檢驗報告專用章 電話:(02)7731-8282 新竹工業區公司 新竹市正義路5號之1

附錄 IV.2-34 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(100年9月第1日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 DEG | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年9月12日（陰）至100年9月13日（晴） | 10 ～ 11 | 29.1 | 83 | N | 1.5 | 0.014 | 0.005 | 0.20 | 0.3 | |
| | 11 ～ 12 | 29.9 | 79 | N | 1.5 | 0.009 | 0.004 | 0.20 | 0.3 | |
| | 12 ～ 13 | 30.2 | 76 | N | 1.9 | 0.009 | 0.004 | 0.20 | 0.4 | |
| | 13 ～ 14 | 29.6 | 78 | N | 1.5 | 0.009 | 0.004 | 0.20 | 0.4 | |
| | 14 ～ 15 | 29.1 | 81 | N | 1.7 | 0.009 | 0.004 | 0.22 | 0.4 | |
| | 15 ～ 16 | 28.1 | 88 | N | 1.6 | 0.008 | 0.004 | 0.21 | 0.3 | |
| | 16 ～ 17 | 28.3 | 86 | N | 1.7 | 0.008 | 0.004 | 0.20 | 0.3 | |
| | 17 ～ 18 | 27.8 | 87 | NNW | 1.0 | 0.010 | 0.006 | 0.20 | 0.3 | |
| | 18 ～ 19 | 27.2 | 89 | NW | 1.0 | 0.008 | 0.006 | 0.21 | 0.3 | |
| | 19 ～ 20 | 26.7 | 91 | WNW | 1.2 | 0.006 | 0.004 | 0.19 | 0.2 | |
| | 20 ～ 21 | 26.6 | 92 | WNW | 1.0 | 0.006 | 0.004 | 0.19 | 0.2 | |
| | 21 ～ 22 | 26.3 | 93 | WNW | 1.2 | 0.009 | 0.005 | 0.20 | 0.3 | |
| | 22 ～ 23 | 26.1 | 93 | WNW | 1.2 | 0.006 | 0.004 | 0.19 | 0.2 | |
| | 23 ～ 24 | 26.2 | 93 | WNW | 1.2 | 0.006 | 0.004 | 0.19 | 0.2 | |
| | 00 ～ 01 | 26.3 | 93 | WNW | 1.0 | 0.008 | 0.005 | 0.19 | 0.2 | |
| | 01 ～ 02 | 26.4 | 93 | WNW | 1.1 | 0.007 | 0.005 | 0.19 | 0.3 | |
| | 02 ～ 03 | 26.3 | 92 | NW | 1.2 | 0.009 | 0.006 | 0.19 | 0.2 | |
| | 03 ～ 04 | 26.2 | 91 | NW | 1.3 | 0.017 | 0.009 | 0.19 | 0.2 | |
| | 04 ～ 05 | 26.0 | 91 | WNW | 1.3 | 0.010 | 0.007 | 0.18 | 0.2 | |
| | 05 ～ 06 | 25.9 | 91 | WNW | 1.2 | 0.013 | 0.007 | 0.19 | 0.2 | |
| | 06 ～ 07 | 26.5 | 91 | NW | 0.8 | 0.019 | 0.009 | 0.21 | 0.3 | |
| | 07 ～ 08 | 28.1 | 82 | NNW | 1.4 | 0.027 | 0.010 | 0.30 | 0.6 | |
| | 08 ～ 09 | 29.0 | 79 | NNW | 1.5 | 0.027 | 0.010 | 0.22 | 0.3 | |
| | 09 ～ 10 | 29.8 | 76 | NNW | 2.0 | 0.020 | 0.007 | 0.22 | 0.4 | |
| 最小值 | | 25.9 | 76 | ---- | 0.8 | 0.006 | 0.004 | 0.18 | 0.2 | |
| 最大值 | | 30.2 | 93 | WNW | 2.0 | 0.027 | 0.010 | 0.30 | 0.6 | |
| 平均值 | | 27.6 | 87 | ---- | 1.3 | 0.011 | 0.006 | 0.20 | 0.3 | |
| 標準偏差 | | 1.5 | 6 | ---- | 0.3 | 0.006 | 0.002 | 0.02 | 0.1 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-34

附錄 IV.2-33 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(100年8月第3日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 方位 | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年8月19日（晴）至100年8月20日（晴） | 17 ～ 18 | 29.9 | 72 | S | 1.5 | 0.006 | 0.003 | 0.22 | 0.2 | |
| | 18 ～ 19 | 29.3 | 75 | SE | 1.7 | 0.007 | 0.004 | 0.21 | 0.2 | |
| | 19 ～ 20 | 28.7 | 78 | SSW | 1.2 | 0.005 | 0.002 | 0.21 | 0.2 | |
| | 20 ～ 21 | 28.9 | 77 | SSW | 0.9 | 0.005 | 0.002 | 0.21 | 0.2 | |
| | 21 ～ 22 | 29.0 | 77 | SSE | 1.1 | 0.006 | 0.003 | 0.21 | 0.2 | |
| | 22 ～ 23 | 28.6 | 78 | S | 1.9 | 0.004 | 0.002 | 0.21 | 0.2 | |
| | 23 ～ 24 | 28.5 | 78 | S | 1.5 | 0.005 | 0.002 | 0.21 | 0.2 | |
| | 00 ～ 01 | 28.5 | 76 | SSE | 1.7 | 0.005 | 0.002 | 0.22 | 0.2 | |
| | 01 ～ 02 | 28.2 | 75 | S | 1.6 | 0.005 | 0.003 | 0.22 | 0.2 | |
| | 02 ～ 03 | 27.1 | 78 | WSW | 0.7 | 0.012 | 0.006 | 0.22 | 0.2 | |
| | 03 ～ 04 | 26.0 | 83 | WNW | 0.8 | 0.009 | 0.005 | 0.22 | 0.2 | |
| | 04 ～ 05 | 25.0 | 88 | WNW | 1.0 | 0.008 | 0.005 | 0.22 | 0.2 | |
| | 05 ～ 06 | 24.7 | 89 | WNW | 1.0 | 0.013 | 0.006 | 0.22 | 0.3 | |
| | 06 ～ 07 | 27.3 | 80 | NW | 0.8 | 0.036 | 0.009 | 0.22 | 0.3 | |
| | 07 ～ 08 | 29.9 | 67 | S | 1.8 | 0.012 | 0.005 | 0.22 | 0.3 | |
| | 08 ～ 09 | 31.3 | 62 | SSE | 2.3 | 0.009 | 0.004 | 0.22 | 0.3 | |
| | 09 ～ 10 | 32.2 | 58 | SSE | 2.3 | 0.006 | 0.003 | 0.22 | 0.2 | |
| | 10 ～ 11 | 32.8 | 56 | SSE | 2.3 | 0.007 | 0.003 | 0.22 | 0.2 | |
| | 11 ～ 12 | 33.1 | 56 | SSE | 2.7 | 0.007 | 0.003 | 0.22 | 0.2 | |
| | 12 ～ 13 | 33.3 | 56 | SSE | 2.7 | 0.007 | 0.003 | 0.21 | 0.3 | |
| | 13 ～ 14 | 33.5 | 56 | SE | 2.8 | 0.009 | 0.004 | 0.18 | 0.3 | |
| | 14 ～ 15 | 32.7 | 61 | ESE | 3.6 | 0.012 | 0.005 | 0.18 | 0.3 | |
| | 15 ～ 16 | 32.3 | 63 | ESE | 3.4 | 0.012 | 0.004 | 0.18 | 0.3 | |
| | 16 ～ 17 | 31.5 | 66 | ESE | 1.7 | 0.013 | 0.005 | 0.21 | 0.3 | |
| 最小值 | | 24.7 | 56 | ---- | 0.7 | 0.004 | 0.002 | 0.18 | 0.2 | |
| 最大值 | | 33.5 | 89 | SSE | 3.6 | 0.036 | 0.009 | 0.22 | 0.3 | |
| 平均值 | | 29.7 | 71 | ---- | 1.8 | 0.009 | 0.004 | 0.21 | 0.2 | |
| 標準偏差 | | 2.6 | 10 | ---- | 0.8 | 0.006 | 0.002 | 0.01 | 0.0 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-33

核發單位 台北市中正區中正路738號3樓之4 電話:(02)7731-8999 專用章

## 附錄 IV.2-36 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(100年9月第3日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 DEG | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年9月14日（晴） | 10 ～ 11 | 30.8 | 73 | NNE | 1.1 | 0.021 | 0.006 | 0.23 | 0.4 | |
| | 11 ～ 12 | 27.5 | 88 | E | 1.6 | 0.021 | 0.007 | 0.22 | 0.4 | |
| | 12 ～ 13 | 27.8 | 88 | ENE | 0.8 | 0.022 | 0.008 | 0.23 | 0.4 | |
| | 13 ～ 14 | 28.3 | 86 | NNE | 0.4 | 0.021 | 0.008 | 0.22 | 0.4 | |
| | 14 ～ 15 | 29.7 | 80 | N | 1.1 | 0.027 | 0.008 | 0.22 | 0.4 | |
| | 15 ～ 16 | 30.0 | 77 | NNW | 1.5 | 0.022 | 0.008 | 0.22 | 0.4 | |
| | 16 ～ 17 | 28.2 | 85 | N | 1.8 | 0.019 | 0.007 | 0.23 | 0.4 | |
| | 17 ～ 18 | 26.6 | 92 | WSW | 0.3 | 0.013 | 0.006 | 0.23 | 0.4 | |
| | 18 ～ 19 | 26.6 | 95 | NNE | 1.0 | 0.016 | 0.008 | 0.22 | 0.4 | |
| | 19 ～ 20 | 26.3 | 96 | NNW | 1.0 | 0.021 | 0.009 | 0.23 | 0.4 | |
| | 20 ～ 21 | 26.6 | 97 | N | 0.4 | 0.017 | 0.010 | 0.21 | 0.4 | |
| 至100年9月15日（晴） | 21 ～ 22 | 26.7 | 97 | NNE | 0.8 | 0.010 | 0.006 | 0.20 | 0.4 | |
| | 22 ～ 23 | 26.5 | 97 | NNW | 0.2 | 0.009 | 0.006 | 0.20 | 0.3 | |
| | 23 ～ 24 | 26.5 | 97 | NNW | 0.3 | 0.009 | 0.006 | 0.21 | 0.4 | |
| | 00 ～ 01 | 26.5 | 97 | NNW | 0.3 | 0.011 | 0.007 | 0.21 | 0.4 | |
| | 01 ～ 02 | 26.3 | 97 | ENE | 0.2 | 0.010 | 0.006 | 0.21 | 0.3 | |
| | 02 ～ 03 | 25.9 | 98 | WSW | 0.5 | 0.007 | 0.004 | 0.21 | 0.4 | |
| | 03 ～ 04 | 25.7 | 98 | WSW | 0.6 | 0.007 | 0.004 | 0.21 | 0.4 | |
| | 04 ～ 05 | 25.5 | 99 | W | 0.7 | 0.006 | 0.004 | 0.22 | 0.4 | |
| | 05 ～ 06 | 25.3 | 99 | W | 0.7 | 0.010 | 0.004 | 0.22 | 0.4 | |
| | 06 ～ 07 | 25.6 | 99 | WNW | 0.9 | 0.014 | 0.004 | 0.23 | 0.4 | |
| | 07 ～ 08 | 27.3 | 98 | NW | 0.5 | 0.023 | 0.006 | 0.28 | 0.6 | |
| | 08 ～ 09 | 30.0 | 81 | NNE | 0.9 | 0.023 | 0.007 | 0.24 | 0.5 | |
| | 09 ～ 10 | 30.1 | 74 | NNE | 1.7 | 0.022 | 0.007 | 0.22 | 0.4 | |
| 最小值 | | 25.3 | 73 | ---- | 0.2 | 0.006 | 0.004 | 0.20 | 0.3 | |
| 最大值 | | 30.8 | 99 | NNE | 1.8 | 0.027 | 0.010 | 0.28 | 0.6 | |
| 平均值 | | 27.3 | 91 | ---- | 0.8 | 0.016 | 0.007 | 0.22 | 0.4 | |
| 標準偏差 | | 1.7 | 9 | ---- | 0.5 | 0.006 | 0.002 | 0.02 | 0.1 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-36

## 附錄 IV.2-35 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(100年9月第2日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 DEG | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年9月13日（晴） | 10 ～ 11 | 29.8 | 76 | NNW | 2.1 | 0.018 | 0.006 | 0.21 | 0.4 | |
| | 11 ～ 12 | 30.5 | 74 | NNW | 2.3 | 0.018 | 0.007 | 0.24 | 0.4 | |
| | 12 ～ 13 | 30.9 | 72 | NNW | 2.2 | 0.020 | 0.007 | 0.24 | 0.4 | |
| | 13 ～ 14 | 30.0 | 76 | NNW | 2.0 | 0.022 | 0.008 | 0.23 | 0.4 | |
| | 14 ～ 15 | 28.7 | 83 | NNW | 1.9 | 0.021 | 0.009 | 0.22 | 0.4 | |
| | 15 ～ 16 | 28.7 | 84 | NNW | 1.6 | 0.020 | 0.008 | 0.21 | 0.4 | |
| | 16 ～ 17 | 28.5 | 85 | NNW | 1.4 | 0.020 | 0.009 | 0.23 | 0.4 | |
| | 17 ～ 18 | 28.1 | 86 | NNW | 1.3 | 0.021 | 0.010 | 0.24 | 0.4 | |
| | 18 ～ 19 | 27.8 | 88 | NNW | 1.1 | 0.015 | 0.009 | 0.24 | 0.4 | |
| | 19 ～ 20 | 27.7 | 89 | NNW | 1.0 | 0.011 | 0.005 | 0.20 | 0.3 | |
| | 20 ～ 21 | 27.5 | 89 | NW | 1.0 | 0.011 | 0.006 | 0.21 | 0.3 | |
| 至100年9月14日（晴） | 21 ～ 22 | 27.2 | 90 | WNW | 1.2 | 0.007 | 0.004 | 0.19 | 0.3 | |
| | 22 ～ 23 | 26.9 | 91 | WNW | 1.2 | 0.006 | 0.004 | 0.19 | 0.3 | |
| | 23 ～ 24 | 26.5 | 92 | WNW | 1.4 | 0.006 | 0.004 | 0.19 | 0.3 | |
| | 00 ～ 01 | 26.3 | 93 | W | 1.2 | 0.005 | 0.003 | 0.19 | 0.3 | |
| | 01 ～ 02 | 25.9 | 93 | WNW | 1.1 | 0.008 | 0.004 | 0.19 | 0.3 | |
| | 02 ～ 03 | 25.6 | 94 | WNW | 1.0 | 0.009 | 0.004 | 0.20 | 0.3 | |
| | 03 ～ 04 | 26.1 | 95 | NW | 0.4 | 0.011 | 0.006 | 0.20 | 0.3 | |
| | 04 ～ 05 | 26.2 | 95 | W | 0.8 | 0.006 | 0.004 | 0.19 | 0.3 | |
| | 05 ～ 06 | 26.0 | 95 | WNW | 0.6 | 0.015 | 0.006 | 0.20 | 0.3 | |
| | 06 ～ 07 | 27.1 | 93 | N | 0.6 | 0.035 | 0.010 | 0.21 | 0.4 | |
| | 07 ～ 08 | 28.5 | 85 | NNE | 0.9 | 0.026 | 0.008 | 0.27 | 0.5 | |
| | 08 ～ 09 | 29.7 | 78 | NE | 1.5 | 0.019 | 0.006 | 0.23 | 0.4 | |
| | 09 ～ 10 | 30.3 | 75 | ENE | 1.3 | 0.015 | 0.005 | 0.20 | 0.3 | |
| 最小值 | | 25.6 | 72 | ---- | 0.4 | 0.005 | 0.003 | 0.19 | 0.3 | |
| 最大值 | | 30.9 | 95 | NNW | 2.3 | 0.035 | 0.010 | 0.27 | 0.5 | |
| 平均值 | | 27.9 | 86 | ---- | 1.3 | 0.015 | 0.006 | 0.21 | 0.4 | |
| 標準偏差 | | 1.6 | 7 | ---- | 0.5 | 0.007 | 0.002 | 0.02 | 0.1 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-35

附錄 IV.2-38 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(100年7月第2日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 方位 | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年7月3日（晴）至100年7月4日（晴） | 15 ～ 16 | 31.9 | 67 | SSW | 4.2 | 0.007 | 0.004 | 0.26 | 0.4 | |
| | 16 ～ 17 | 30.8 | 73 | SW | 3.8 | 0.007 | 0.004 | 0.25 | 0.4 | |
| | 17 ～ 18 | 29.8 | 78 | SSW | 3.0 | 0.007 | 0.004 | 0.24 | 0.4 | |
| | 18 ～ 19 | 29.1 | 82 | SSW | 3.7 | 0.007 | 0.004 | 0.23 | 0.4 | |
| | 19 ～ 20 | 28.9 | 83 | SW | 3.7 | 0.006 | 0.003 | 0.23 | 0.4 | |
| | 20 ～ 21 | 28.8 | 84 | SSW | 3.4 | 0.006 | 0.003 | 0.22 | 0.4 | |
| | 21 ～ 22 | 28.7 | 84 | SW | 3.4 | 0.006 | 0.004 | 0.22 | 0.4 | |
| | 22 ～ 23 | 28.6 | 85 | SW | 3.0 | 0.006 | 0.004 | 0.22 | 0.4 | |
| | 23 ～ 24 | 28.4 | 86 | SW | 2.4 | 0.006 | 0.004 | 0.22 | 0.4 | |
| | 00 ～ 01 | 28.0 | 87 | SW | 0.6 | 0.006 | 0.004 | 0.23 | 0.4 | |
| | 01 ～ 02 | 27.7 | 88 | SW | 0.7 | 0.008 | 0.005 | 0.23 | 0.4 | |
| | 02 ～ 03 | 27.5 | 89 | SW | 0.7 | 0.008 | 0.004 | 0.23 | 0.4 | |
| | 03 ～ 04 | 26.8 | 91 | SW | 0.9 | 0.008 | 0.004 | 0.24 | 0.4 | |
| | 04 ～ 05 | 26.6 | 91 | SW | 1.0 | 0.010 | 0.005 | 0.25 | 0.5 | |
| | 05 ～ 06 | 26.9 | 90 | SSW | 1.1 | 0.008 | 0.004 | 0.25 | 0.5 | |
| | 06 ～ 07 | 28.1 | 86 | S | 0.2 | 0.019 | 0.007 | 0.26 | 0.5 | |
| | 07 ～ 08 | 30.0 | 78 | NNE | 0.2 | 0.017 | 0.008 | 0.28 | 0.5 | |
| | 08 ～ 09 | 32.0 | 71 | NE | 0.3 | 0.017 | 0.007 | 0.40 | 0.8 | |
| | 09 ～ 10 | 31.8 | 74 | E | 0.3 | 0.024 | 0.009 | 0.31 | 0.6 | |
| | 10 ～ 11 | 32.9 | 67 | ESE | 0.6 | 0.028 | 0.015 | 0.32 | 0.6 | |
| | 11 ～ 12 | 33.2 | 66 | SSE | 1.6 | 0.016 | 0.010 | 0.29 | 0.5 | |
| | 12 ～ 13 | 32.4 | 65 | S | 2.8 | 0.013 | 0.008 | 0.28 | 0.6 | |
| | 13 ～ 14 | 32.0 | 65 | SSW | 4.8 | 0.010 | 0.005 | 0.27 | 0.5 | |
| | 14 ～ 15 | 31.0 | 67 | SW | 4.8 | 0.006 | 0.003 | 0.25 | 0.5 | |
| 最小值 | | 26.6 | 65 | ---- | 0.2 | 0.006 | 0.003 | 0.22 | 0.4 | |
| 最大值 | | 33.2 | 91 | SW | 4.8 | 0.028 | 0.015 | 0.40 | 0.8 | |
| 平均值 | | 29.7 | 79 | ---- | 2.1 | 0.011 | 0.006 | 0.26 | 0.4 | |
| 標準偏差 | | 2.1 | 9 | ---- | 1.6 | 0.006 | 0.003 | 0.04 | 0.1 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷



附錄 IV.2-37 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(100年7月第1日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 方位 | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年7月2日（晴）至100年7月3日（晴） | 15 ～ 16 | 30.5 | 71 | SW | 2.8 | 0.010 | 0.006 | 0.20 | 0.3 | |
| | 16 ～ 17 | 30.9 | 69 | SSW | 1.9 | 0.009 | 0.005 | 0.23 | 0.4 | |
| | 17 ～ 18 | 30.1 | 74 | SW | 3.2 | 0.010 | 0.006 | 0.24 | 0.4 | |
| | 18 ～ 19 | 29.0 | 80 | SW | 1.4 | 0.008 | 0.005 | 0.23 | 0.4 | |
| | 19 ～ 20 | 28.6 | 81 | W | 0.7 | 0.004 | 0.002 | 0.23 | 0.4 | |
| | 20 ～ 21 | 28.2 | 83 | WNW | 0.5 | 0.004 | 0.003 | 0.26 | 0.4 | |
| | 21 ～ 22 | 27.5 | 86 | WSW | 0.6 | 0.005 | 0.003 | 0.26 | 0.4 | |
| | 22 ～ 23 | 27.0 | 88 | SW | 0.9 | 0.005 | 0.003 | 0.26 | 0.5 | |
| | 23 ～ 24 | 27.1 | 88 | WSW | 0.6 | 0.006 | 0.004 | 0.25 | 0.5 | |
| | 00 ～ 01 | 26.6 | 90 | SW | 0.8 | 0.006 | 0.004 | 0.25 | 0.5 | |
| | 01 ～ 02 | 26.1 | 92 | SW | 0.6 | 0.005 | 0.003 | 0.25 | 0.5 | |
| | 02 ～ 03 | 25.7 | 92 | SW | 1.0 | 0.005 | 0.003 | 0.25 | 0.5 | |
| | 03 ～ 04 | 25.4 | 94 | SW | 1.1 | 0.008 | 0.003 | 0.25 | 0.5 | |
| | 04 ～ 05 | 25.7 | 92 | SW | 0.9 | 0.006 | 0.003 | 0.26 | 0.5 | |
| | 05 ～ 06 | 25.1 | 94 | SW | 1.0 | 0.005 | 0.003 | 0.28 | 0.5 | |
| | 06 ～ 07 | 25.9 | 94 | SW | 1.4 | 0.009 | 0.004 | 0.31 | 0.6 | |
| | 07 ～ 08 | 28.5 | 84 | SSW | 0.4 | 0.018 | 0.008 | 0.35 | 0.6 | |
| | 08 ～ 09 | 31.7 | 70 | NE | 0.2 | 0.016 | 0.011 | 0.33 | 0.7 | |
| | 09 ～ 10 | 32.9 | 68 | E | 0.3 | 0.018 | 0.010 | 0.28 | 0.6 | |
| | 10 ～ 11 | 32.0 | 68 | ESE | 0.4 | 0.022 | 0.013 | 0.29 | 0.6 | |
| | 11 ～ 12 | 34.3 | 60 | NE | 0.3 | 0.017 | 0.011 | 0.28 | 0.6 | |
| | 12 ～ 13 | 34.6 | 60 | E | 0.2 | 0.012 | 0.008 | 0.28 | 0.5 | |
| | 13 ～ 14 | 33.5 | 64 | ESE | 0.5 | 0.013 | 0.008 | 0.28 | 0.5 | |
| | 14 ～ 15 | 33.2 | 61 | SSE | 1.3 | 0.010 | 0.006 | 0.27 | 0.5 | |
| 最小值 | | 25.1 | 60 | ---- | 0.2 | 0.004 | 0.002 | 0.20 | 0.3 | |
| 最大值 | | 34.6 | 94 | SW | 3.2 | 0.022 | 0.013 | 0.35 | 0.7 | |
| 平均值 | | 29.2 | 79 | ---- | 1.0 | 0.010 | 0.006 | 0.27 | 0.5 | |
| 標準偏差 | | 3.1 | 12 | ---- | 0.8 | 0.005 | 0.003 | 0.03 | 0.1 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-40 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(100年8月第1日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 方位 | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年8月11日（晴）至100年8月12日（晴） | 15 ～ 16 | 31.3 | 66 | W | 0.3 | 0.005 | 0.003 | 0.18 | 0.3 | |
| | 16 ～ 17 | 31.7 | 65 | NW | 1.8 | 0.007 | 0.004 | 0.17 | 0.3 | |
| | 17 ～ 18 | 30.7 | 67 | NW | 1.9 | 0.007 | 0.004 | 0.17 | 0.3 | |
| | 18 ～ 19 | 29.3 | 76 | WNW | 0.7 | 0.006 | 0.003 | 0.19 | 0.3 | |
| | 19 ～ 20 | 28.1 | 82 | WNW | 0.5 | 0.006 | 0.004 | 0.19 | 0.3 | |
| | 20 ～ 21 | 27.1 | 87 | S | 1.0 | 0.006 | 0.004 | 0.17 | 0.3 | |
| | 21 ～ 22 | 26.6 | 88 | S | 0.9 | 0.006 | 0.003 | 0.17 | 0.3 | |
| | 22 ～ 23 | 26.2 | 88 | SSE | 1.1 | 0.006 | 0.004 | 0.17 | 0.3 | |
| | 23 ～ 24 | 26.1 | 88 | S | 0.8 | 0.006 | 0.004 | 0.17 | 0.3 | |
| | 00 ～ 01 | 25.6 | 91 | S | 0.7 | 0.006 | 0.004 | 0.17 | 0.3 | |
| | 01 ～ 02 | 25.4 | 91 | SSW | 0.9 | 0.006 | 0.004 | 0.17 | 0.3 | |
| | 02 ～ 03 | 25.2 | 92 | SSE | 1.3 | 0.007 | 0.004 | 0.17 | 0.3 | |
| | 03 ～ 04 | 25.3 | 90 | WNW | 0.7 | 0.006 | 0.004 | 0.17 | 0.3 | |
| | 04 ～ 05 | 24.9 | 91 | NW | 1.9 | 0.006 | 0.003 | 0.17 | 0.3 | |
| | 05 ～ 06 | 25.0 | 92 | NW | 2.2 | 0.009 | 0.005 | 0.18 | 0.3 | |
| | 06 ～ 07 | 25.3 | 92 | NW | 1.7 | 0.007 | 0.003 | 0.17 | 0.3 | |
| | 07 ～ 08 | 28.2 | 80 | NW | 1.8 | 0.009 | 0.004 | 0.17 | 0.3 | |
| | 08 ～ 09 | 30.2 | 70 | NW | 1.4 | 0.009 | 0.005 | 0.17 | 0.3 | |
| | 09 ～ 10 | 31.8 | 67 | NW | 1.3 | 0.023 | 0.011 | 0.30 | 0.3 | |
| | 10 ～ 11 | 32.7 | 63 | NNW | 1.1 | 0.066 | 0.024 | 0.33 | 0.3 | |
| | 11 ～ 12 | 32.6 | 60 | NW | 1.7 | 0.044 | 0.016 | 0.27 | 0.4 | |
| | 12 ～ 13 | 32.7 | 60 | NW | 2.7 | 0.020 | 0.011 | 0.23 | 0.3 | |
| | 13 ～ 14 | 32.3 | 59 | NW | 3.0 | 0.015 | 0.008 | 0.20 | 0.3 | |
| | 14 ～ 15 | 32.5 | 59 | NW | 2.8 | 0.027 | 0.011 | 0.16 | 0.4 | |
| 最小值 | | 24.9 | 59 | ---- | 0.3 | 0.005 | 0.003 | 0.16 | 0.3 | |
| 最大值 | | 32.7 | 92 | NW | 3.0 | 0.066 | 0.024 | 0.33 | 0.4 | |
| 平均值 | | 28.6 | 78 | ---- | 1.4 | 0.013 | 0.006 | 0.19 | 0.3 | |
| 標準偏差 | | 3.0 | 13 | ---- | 0.7 | 0.015 | 0.005 | 0.04 | 0.0 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷





附錄 IV.2-39 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(100年7月第3日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 方位 | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年7月4日（晴）至100年7月5日（晴） | 15 ～ 16 | 30.6 | 67 | SSW | 4.4 | 0.006 | 0.003 | 0.25 | 0.5 | |
| | 16 ～ 17 | 30.1 | 70 | SSW | 3.9 | 0.007 | 0.003 | 0.26 | 0.5 | |
| | 17 ～ 18 | 29.3 | 78 | SW | 2.2 | 0.005 | 0.003 | 0.25 | 0.4 | |
| | 18 ～ 19 | 29.1 | 78 | SW | 1.3 | 0.007 | 0.004 | 0.26 | 0.5 | |
| | 19 ～ 20 | 28.4 | 82 | WSW | 0.6 | 0.007 | 0.004 | 0.26 | 0.5 | |
| | 20 ～ 21 | 27.7 | 86 | WSW | 0.3 | 0.005 | 0.002 | 0.26 | 0.4 | |
| | 21 ～ 22 | 26.9 | 89 | SW | 0.8 | 0.005 | 0.002 | 0.27 | 0.4 | |
| | 22 ～ 23 | 26.9 | 88 | SW | 0.8 | 0.005 | 0.002 | 0.26 | 0.5 | |
| | 23 ～ 24 | 26.4 | 91 | WSW | 0.5 | 0.007 | 0.004 | 0.26 | 0.5 | |
| | 00 ～ 01 | 26.5 | 90 | WSW | 0.6 | 0.009 | 0.005 | 0.27 | 0.5 | |
| | 01 ～ 02 | 26.2 | 91 | WSW | 0.6 | 0.007 | 0.004 | 0.28 | 0.5 | |
| | 02 ～ 03 | 25.9 | 92 | SSW | 0.8 | 0.008 | 0.004 | 0.27 | 0.5 | |
| | 03 ～ 04 | 25.9 | 92 | SW | 1.3 | 0.013 | 0.005 | 0.28 | 0.5 | |
| | 04 ～ 05 | 25.6 | 93 | SW | 0.9 | 0.008 | 0.004 | 0.28 | 0.5 | |
| | 05 ～ 06 | 25.6 | 94 | SW | 1.0 | 0.008 | 0.004 | 0.26 | 0.5 | |
| | 06 ～ 07 | 26.6 | 90 | SSW | 1.9 | 0.019 | 0.005 | 0.23 | 0.6 | |
| | 07 ～ 08 | 29.4 | 78 | S | 0.9 | 0.025 | 0.011 | 0.30 | 0.7 | |
| | 08 ～ 09 | 32.3 | 69 | E | 0.4 | 0.018 | 0.010 | 0.26 | 0.6 | |
| | 09 ～ 10 | 32.2 | 65 | SE | 2.4 | 0.022 | 0.012 | 0.23 | 0.6 | |
| | 10 ～ 11 | 32.3 | 63 | S | 2.7 | 0.026 | 0.015 | 0.22 | 0.6 | |
| | 11 ～ 12 | 32.8 | 61 | SSW | 4.0 | 0.015 | 0.010 | 0.25 | 0.6 | |
| | 12 ～ 13 | 31.8 | 59 | SSW | 5.4 | 0.013 | 0.007 | 0.27 | 0.5 | |
| | 13 ～ 14 | 31.9 | 58 | SSW | 4.5 | 0.017 | 0.007 | 0.26 | 0.5 | |
| | 14 ～ 15 | 31.3 | 63 | S | 2.2 | 0.015 | 0.006 | 0.22 | 0.4 | |
| 最小值 | | 25.6 | 58 | ---- | 0.3 | 0.005 | 0.002 | 0.22 | 0.4 | |
| 最大值 | | 32.8 | 94 | SSW | 5.4 | 0.026 | 0.015 | 0.30 | 0.7 | |
| 平均值 | | 28.8 | 79 | ---- | 1.9 | 0.012 | 0.006 | 0.26 | 0.5 | |
| 標準偏差 | | 2.6 | 13 | ---- | 1.5 | 0.007 | 0.003 | 0.02 | 0.1 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-42 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(100年8月第3日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 方位 | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年8月13日（晴）至100年8月14日（晴） | 15 ～ 16 | 31.2 | 69 | SSE | 4.0 | 0.013 | 0.004 | 0.15 | 0.5 | |
| | 16 ～ 17 | 30.3 | 73 | S | 2.7 | 0.011 | 0.004 | 0.15 | 0.4 | |
| | 17 ～ 18 | 29.6 | 78 | SSW | 0.7 | 0.005 | 0.003 | 0.15 | 0.4 | |
| | 18 ～ 19 | 29.3 | 79 | S | 0.5 | 0.005 | 0.003 | 0.15 | 0.5 | |
| | 19 ～ 20 | 29.2 | 81 | S | 1.8 | 0.006 | 0.003 | 0.15 | 0.5 | |
| | 20 ～ 21 | 28.9 | 81 | WSW | 0.4 | 0.005 | 0.003 | 0.15 | 0.5 | |
| | 21 ～ 22 | 28.5 | 82 | W | 0.4 | 0.006 | 0.004 | 0.15 | 0.5 | |
| | 22 ～ 23 | 27.9 | 84 | SW | 0.3 | 0.007 | 0.004 | 0.16 | 0.5 | |
| | 23 ～ 24 | 26.8 | 89 | S | 0.7 | 0.006 | 0.004 | 0.16 | 0.5 | |
| | 00 ～ 01 | 26.2 | 92 | S | 1.0 | 0.006 | 0.004 | 0.16 | 0.5 | |
| | 01 ～ 02 | 25.8 | 92 | S | 0.8 | 0.006 | 0.004 | 0.16 | 0.5 | |
| | 02 ～ 03 | 25.3 | 94 | SSE | 1.2 | 0.006 | 0.004 | 0.16 | 0.5 | |
| | 03 ～ 04 | 25.6 | 93 | SSW | 0.6 | 0.006 | 0.004 | 0.16 | 0.5 | |
| | 04 ～ 05 | 25.1 | 94 | S | 0.9 | 0.006 | 0.004 | 0.16 | 0.5 | |
| | 05 ～ 06 | 24.9 | 95 | S | 1.1 | 0.006 | 0.004 | 0.17 | 0.5 | |
| | 06 ～ 07 | 25.4 | 94 | SSE | 1.6 | 0.006 | 0.003 | 0.17 | 0.6 | |
| | 07 ～ 08 | 27.6 | 88 | SSE | 1.0 | 0.011 | 0.005 | 0.19 | 0.6 | |
| | 08 ～ 09 | 30.8 | 72 | SE | 0.2 | 0.014 | 0.007 | 0.19 | 0.6 | |
| | 09 ～ 10 | 32.1 | 64 | S | 0.6 | 0.015 | 0.007 | 0.39 | 0.7 | |
| | 10 ～ 11 | 33.0 | 61 | ESE | 1.3 | 0.016 | 0.008 | 0.34 | 0.7 | |
| | 11 ～ 12 | 33.4 | 59 | ESE | 1.2 | 0.022 | 0.011 | 0.23 | 0.7 | |
| | 12 ～ 13 | 33.7 | 57 | SW | 0.3 | 0.009 | 0.005 | 0.18 | 0.6 | |
| | 13 ～ 14 | 33.9 | 58 | W | 1.3 | 0.011 | 0.006 | 0.17 | 0.6 | |
| | 14 ～ 15 | 33.7 | 61 | W | 0.9 | 0.006 | 0.003 | 0.17 | 0.6 | |
| 最小值 | | 24.9 | 57 | ---- | 0.2 | 0.005 | 0.003 | 0.15 | 0.4 | |
| 最大值 | | 33.9 | 95 | S | 4.0 | 0.022 | 0.011 | 0.39 | 0.7 | |
| 平均值 | | 29.1 | 79 | ---- | 1.1 | 0.009 | 0.005 | 0.18 | 0.5 | |
| 標準偏差 | | 3.1 | 13 | ---- | 0.8 | 0.004 | 0.002 | 0.06 | 0.1 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷



附錄 IV.2-41 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(100年8月第2日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 方位 | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年8月12日（晴）至100年8月13日（晴） | 15 ～ 16 | 31.8 | 66 | WSW | 0.7 | 0.023 | 0.009 | 0.15 | 0.3 | |
| | 16 ～ 17 | 30.1 | 75 | S | 1.6 | 0.012 | 0.005 | 0.15 | 0.3 | |
| | 17 ～ 18 | 28.3 | 78 | S | 0.5 | 0.006 | 0.004 | 0.15 | 0.3 | |
| | 18 ～ 19 | 26.5 | 86 | S | 1.1 | 0.008 | 0.005 | 0.15 | 0.4 | |
| | 19 ～ 20 | 26.0 | 91 | S | 0.9 | 0.007 | 0.004 | 0.14 | 0.3 | |
| | 20 ～ 21 | 26.1 | 91 | SSW | 0.5 | 0.007 | 0.004 | 0.15 | 0.3 | |
| | 21 ～ 22 | 27.3 | 86 | W | 0.4 | 0.007 | 0.005 | 0.15 | 0.3 | |
| | 22 ～ 23 | 26.6 | 88 | SW | 0.3 | 0.008 | 0.005 | 0.15 | 0.4 | |
| | 23 ～ 24 | 27.1 | 85 | W | 0.3 | 0.006 | 0.004 | 0.15 | 0.3 | |
| | 00 ～ 01 | 27.2 | 86 | SW | 0.6 | 0.007 | 0.004 | 0.15 | 0.3 | |
| | 01 ～ 02 | 27.5 | 83 | SSW | 0.2 | 0.011 | 0.008 | 0.15 | 0.4 | |
| | 02 ～ 03 | 27.4 | 82 | SW | 0.3 | 0.011 | 0.008 | 0.15 | 0.4 | |
| | 03 ～ 04 | 27.1 | 83 | SW | 0.5 | 0.010 | 0.007 | 0.15 | 0.4 | |
| | 04 ～ 05 | 26.2 | 88 | SSW | 0.4 | 0.009 | 0.005 | 0.14 | 0.5 | |
| | 05 ～ 06 | 25.6 | 90 | SSW | 0.5 | 0.010 | 0.005 | 0.14 | 0.3 | |
| | 06 ～ 07 | 25.6 | 91 | S | 1.0 | 0.007 | 0.003 | 0.14 | 0.4 | |
| | 07 ～ 08 | 26.6 | 88 | SSE | 1.7 | 0.010 | 0.004 | 0.16 | 0.4 | |
| | 08 ～ 09 | 28.9 | 79 | SSE | 1.1 | 0.036 | 0.012 | 0.20 | 0.5 | |
| | 09 ～ 10 | 31.0 | 69 | NNE | 0.2 | 0.019 | 0.012 | 0.20 | 0.5 | |
| | 10 ～ 11 | 32.2 | 65 | NNE | 0.2 | 0.013 | 0.008 | 0.20 | 0.5 | |
| | 11 ～ 12 | 32.5 | 64 | ESE | 1.2 | 0.025 | 0.013 | 0.19 | 0.5 | |
| | 12 ～ 13 | 32.7 | 59 | SE | 3.0 | 0.009 | 0.005 | 0.16 | 0.4 | |
| | 13 ～ 14 | 31.9 | 66 | SSE | 3.6 | 0.009 | 0.004 | 0.14 | 0.4 | |
| | 14 ～ 15 | 31.6 | 65 | S | 3.4 | 0.007 | 0.003 | 0.14 | 0.5 | |
| 最小值 | | 25.6 | 59 | ---- | 0.2 | 0.006 | 0.003 | 0.14 | 0.3 | |
| 最大值 | | 32.7 | 91 | S | 3.6 | 0.036 | 0.013 | 0.20 | 0.5 | |
| 平均值 | | 28.5 | 79 | ---- | 1.0 | 0.012 | 0.006 | 0.16 | 0.4 | |
| 標準偏差 | | 2.5 | 10 | ---- | 1.0 | 0.007 | 0.003 | 0.02 | 0.1 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

檢驗報告專用章 電話:(02)7731-2992 新北市中和區中正路738號5樓之2

附錄 IV.2-44 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(100年9月第2日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 DEG | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年9月12日（陰）至100年9月13日（晴） | 14 ～ 15 | 29.4 | 83 | WSW | 0.7 | 0.005 | 0.003 | 0.21 | 0.2 | |
| | 15 ～ 16 | 29.2 | 84 | W | 0.9 | 0.005 | 0.003 | 0.20 | 0.2 | |
| | 16 ～ 17 | 29.6 | 83 | W | 0.8 | 0.006 | 0.003 | 0.20 | 0.2 | |
| | 17 ～ 18 | 28.3 | 87 | WSW | 0.8 | 0.005 | 0.003 | 0.21 | 0.3 | |
| | 18 ～ 19 | 27.7 | 89 | W | 0.3 | 0.005 | 0.003 | 0.21 | 0.3 | |
| | 19 ～ 20 | 27.4 | 90 | N | 0.3 | 0.005 | 0.003 | 0.21 | 0.2 | |
| | 20 ～ 21 | 27.2 | 91 | NNW | 0.2 | 0.005 | 0.003 | 0.21 | 0.2 | |
| | 21 ～ 22 | 27.0 | 92 | NNW | 0.3 | 0.005 | 0.004 | 0.21 | 0.2 | |
| | 22 ～ 23 | 27.1 | 91 | NNW | 0.2 | 0.004 | 0.003 | 0.21 | 0.2 | |
| | 23 ～ 24 | 27.0 | 91 | N | 0.2 | 0.006 | 0.003 | 0.22 | 0.3 | |
| | 00 ～ 01 | 26.9 | 92 | WNW | 0.2 | 0.005 | 0.004 | 0.22 | 0.3 | |
| | 01 ～ 02 | 27.1 | 91 | NNW | 0.2 | 0.005 | 0.004 | 0.22 | 0.2 | |
| | 02 ～ 03 | 26.9 | 91 | S | 0.2 | 0.007 | 0.005 | 0.22 | 0.2 | |
| | 03 ～ 04 | 26.8 | 90 | N | 0.2 | 0.010 | 0.008 | 0.22 | 0.2 | |
| | 04 ～ 05 | 26.7 | 90 | N | 0.2 | 0.006 | 0.004 | 0.22 | 0.2 | |
| | 05 ～ 06 | 26.5 | 90 | N | 0.2 | 0.015 | 0.005 | 0.22 | 0.3 | |
| | 06 ～ 07 | 26.6 | 92 | SSW | 0.2 | 0.015 | 0.006 | 0.23 | 0.3 | |
| | 07 ～ 08 | 27.9 | 86 | WSW | 0.8 | 0.009 | 0.005 | 0.22 | 0.2 | |
| | 08 ～ 09 | 28.8 | 82 | WSW | 0.8 | 0.010 | 0.005 | 0.22 | 0.2 | |
| | 09 ～ 10 | 30.0 | 79 | WSW | 1.0 | 0.008 | 0.004 | 0.21 | 0.2 | |
| | 10 ～ 11 | 29.6 | 80 | SW | 1.5 | 0.008 | 0.003 | 0.20 | 0.1 | |
| | 11 ～ 12 | 30.4 | 77 | SW | 1.0 | 0.011 | 0.003 | 0.21 | 0.2 | |
| | 12 ～ 13 | 30.7 | 76 | SSW | 1.1 | 0.006 | 0.003 | 0.20 | 0.1 | |
| | 13 ～ 14 | 29.7 | 80 | SW | 1.2 | 0.008 | 0.004 | 0.20 | 0.1 | |
| 最小值 | | 26.5 | 76 | ---- | 0.2 | 0.004 | 0.003 | 0.20 | 0.1 | |
| 最大值 | | 30.7 | 92 | WSW | 1.5 | 0.015 | 0.008 | 0.23 | 0.3 | |
| 平均值 | | 28.1 | 87 | ---- | 0.6 | 0.007 | 0.004 | 0.21 | 0.2 | |
| 標準偏差 | | 1.4 | 5 | ---- | 0.4 | 0.003 | 0.001 | 0.01 | 0.1 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-44

附錄 IV.2-43 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(100年9月第1日)

| 日期 | 項目 / 時間 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 DEG | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年9月11日（陰）至100年9月12日（陰） | 14 ～ 15 | 29.4 | 80 | NW | 0.2 | 0.010 | 0.004 | 0.20 | 0.4 | |
| | 15 ～ 16 | 29.3 | 80 | WNW | 0.2 | 0.009 | 0.004 | 0.20 | 0.4 | |
| | 16 ～ 17 | 29.2 | 81 | NNW | 0.2 | 0.008 | 0.004 | 0.20 | 0.3 | |
| | 17 ～ 18 | 28.0 | 85 | NNW | 0.2 | 0.006 | 0.004 | 0.19 | 0.4 | |
| | 18 ～ 19 | 26.5 | 91 | NW | 0.2 | 0.007 | 0.005 | 0.20 | 0.4 | |
| | 19 ～ 20 | 26.5 | 93 | SW | 0.3 | 0.007 | 0.005 | 0.21 | 0.4 | |
| | 20 ～ 21 | 26.8 | 94 | NW | 0.2 | 0.007 | 0.003 | 0.21 | 0.4 | |
| | 21 ～ 22 | 27.1 | 95 | NNW | 0.2 | 0.006 | 0.003 | 0.20 | 0.3 | |
| | 22 ～ 23 | 27.0 | 95 | NW | 0.2 | 0.006 | 0.003 | 0.20 | 0.4 | |
| | 23 ～ 24 | 26.9 | 95 | S | 0.2 | 0.006 | 0.004 | 0.21 | 0.5 | |
| | 00 ～ 01 | 26.7 | 95 | SW | 0.3 | 0.007 | 0.003 | 0.21 | 0.5 | |
| | 01 ～ 02 | 26.0 | 95 | SSW | 0.3 | 0.006 | 0.003 | 0.21 | 0.4 | |
| | 02 ～ 03 | 25.5 | 96 | SSW | 0.6 | 0.006 | 0.003 | 0.22 | 0.5 | |
| | 03 ～ 04 | 25.2 | 97 | S | 0.7 | 0.006 | 0.003 | 0.22 | 0.4 | |
| | 04 ～ 05 | 25.0 | 97 | S | 0.5 | 0.006 | 0.003 | 0.22 | 0.4 | |
| | 05 ～ 06 | 25.2 | 97 | SSW | 0.4 | 0.005 | 0.003 | 0.21 | 0.5 | |
| | 06 ～ 07 | 25.6 | 97 | S | 0.8 | 0.006 | 0.003 | 0.22 | 0.4 | |
| | 07 ～ 08 | 26.2 | 96 | S | 1.2 | 0.006 | 0.002 | 0.22 | 0.4 | |
| | 08 ～ 09 | 28.2 | 91 | WNW | 0.4 | 0.008 | 0.003 | 0.20 | 0.4 | |
| | 09 ～ 10 | 28.7 | 87 | W | 1.1 | 0.006 | 0.002 | 0.20 | 0.3 | |
| | 10 ～ 11 | 29.6 | 85 | WSW | 0.2 | 0.007 | 0.002 | 0.20 | 0.2 | |
| | 11 ～ 12 | 30.4 | 80 | W | 0.7 | 0.006 | 0.002 | 0.20 | 0.3 | |
| | 12 ～ 13 | 30.6 | 78 | WSW | 0.9 | 0.006 | 0.002 | 0.20 | 0.2 | |
| | 13 ～ 14 | 30.1 | 80 | W | 0.6 | 0.006 | 0.002 | 0.20 | 0.2 | |
| 最小值 | | 25.0 | 78 | ---- | 0.2 | 0.005 | 0.002 | 0.19 | 0.2 | |
| 最大值 | | 30.6 | 97 | S | 1.2 | 0.010 | 0.005 | 0.22 | 0.5 | |
| 平均值 | | 27.5 | 90 | ---- | 0.5 | 0.007 | 0.003 | 0.21 | 0.4 | |
| 標準偏差 | | 1.8 | 7 | ---- | 0.3 | 0.001 | 0.001 | 0.01 | 0.1 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-43

附錄 IV.2-45 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(100年9月第3日)

| 日期 | 時間＼項目 | 溫度 ℃ | 濕度 % | 風向 DEG | 風速 m/s | $NO_x$ ppm | $NO_2$ ppm | NMHC ppm | CO ppm | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100年9月13日（晴） | 14 ~ 15 | 28.6 | 87 | SW | 1.6 | 0.008 | 0.004 | 0.20 | 0.2 | |
| | 15 ~ 16 | 28.7 | 87 | SW | 1.0 | 0.008 | 0.004 | 0.21 | 0.1 | |
| | 16 ~ 17 | 28.5 | 88 | WSW | 1.1 | 0.009 | 0.004 | 0.22 | 0.2 | |
| | 17 ~ 18 | 28.3 | 89 | WSW | 1.3 | 0.007 | 0.005 | 0.21 | 0.2 | |
| | 18 ~ 19 | 28.0 | 90 | WSW | 1.3 | 0.005 | 0.003 | 0.21 | 0.2 | |
| | 19 ~ 20 | 27.9 | 91 | W | 1.3 | 0.005 | 0.003 | 0.21 | 0.2 | |
| | 20 ~ 21 | 27.8 | 90 | WSW | 0.6 | 0.006 | 0.004 | 0.21 | 0.2 | |
| | 21 ~ 22 | 27.7 | 90 | W | 0.3 | 0.006 | 0.005 | 0.22 | 0.2 | |
| | 22 ~ 23 | 27.5 | 90 | W | 0.2 | 0.005 | 0.003 | 0.22 | 0.2 | |
| | 23 ~ 24 | 27.2 | 91 | NW | 0.3 | 0.005 | 0.003 | 0.22 | 0.3 | |
| 至100年9月14日（晴） | 00 ~ 01 | 26.9 | 92 | NW | 0.3 | 0.007 | 0.004 | 0.22 | 0.2 | |
| | 01 ~ 02 | 26.6 | 92 | SW | 0.2 | 0.005 | 0.003 | 0.22 | 0.2 | |
| | 02 ~ 03 | 26.2 | 94 | WSW | 0.3 | 0.009 | 0.004 | 0.22 | 0.2 | |
| | 03 ~ 04 | 26.4 | 95 | S | 0.2 | 0.021 | 0.007 | 0.22 | 0.2 | |
| | 04 ~ 05 | 26.6 | 95 | N | 0.2 | 0.019 | 0.008 | 0.22 | 0.2 | |
| | 05 ~ 06 | 26.5 | 95 | SSW | 0.2 | 0.021 | 0.008 | 0.22 | 0.3 | |
| | 06 ~ 07 | 27.3 | 95 | SSE | 0.2 | 0.017 | 0.007 | 0.22 | 0.3 | |
| | 07 ~ 08 | 28.6 | 90 | NW | 0.2 | 0.007 | 0.004 | 0.22 | 0.2 | |
| | 08 ~ 09 | 30.3 | 80 | SE | 0.3 | 0.007 | 0.003 | 0.22 | 0.2 | |
| | 09 ~ 10 | 31.4 | 74 | SE | 0.2 | 0.007 | 0.003 | 0.22 | 0.2 | |
| | 10 ~ 11 | 30.9 | 76 | SW | 0.5 | 0.006 | 0.003 | 0.21 | 0.2 | |
| | 11 ~ 12 | 28.3 | 87 | ESE | 0.8 | 0.011 | 0.004 | 0.21 | 0.3 | |
| | 12 ~ 13 | 28.7 | 87 | NNW | 0.2 | 0.010 | 0.005 | 0.20 | 0.3 | |
| | 13 ~ 14 | 28.5 | 87 | NW | 0.4 | 0.006 | 0.003 | 0.19 | 0.3 | |
| 最小值 | | 26.2 | 74 | ---- | 0.2 | 0.005 | 0.003 | 0.19 | 0.1 | |
| 最大值 | | 31.4 | 95 | WSW | 1.6 | 0.021 | 0.008 | 0.22 | 0.3 | |
| 平均值 | | 28.1 | 89 | ---- | 0.6 | 0.009 | 0.004 | 0.21 | 0.2 | |
| 標準偏差 | | 1.4 | 5 | ---- | 0.5 | 0.005 | 0.002 | 0.01 | 0.0 | |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷



附錄 IV.2-46 空氣品質監測100年7月一氧化碳8小時監測結果

| 時間＼項目 | 貢寮國小 | | | 福隆海水浴場 | | | 川昌養殖池 | | | 石碇宮 | | | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7/14 | 7/15 | 7/16 | 7/17 | 7/22 | 7/23 | 7/24 | 7/25 | 7/2 | 7/3 | 7/4 | 7/5 | 7/14 | 7/15 | 7/16 | 7/17 | 7/2 | 7/3 | 7/4 | 7/5 |
| 00 ~ 08 | ㄆ | 0.2 | 0.2 | 0.3 | ㄆ | 0.3 | 0.4 | 0.3 | ㄆ | 0.3 | 0.3 | 0.6 | ㄆ | 0.3 | 0.3 | 0.2 | ㄆ | 0.5 | 0.4 | 0.5 |
| 01 ~ 09 | ㄆ | 0.2 | 0.2 | 0.3 | ㄆ | 0.3 | 0.4 | 0.3 | ㄆ | 0.4 | 0.3 | 0.6 | ㄆ | 0.3 | 0.3 | 0.3 | ㄆ | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| 02 ~ 10 | ㄆ | 0.2 | 0.2 | 0.3 | ㄆ | 0.3 | 0.4 | 0.4 | ㄆ | 0.4 | 0.3 | 0.6 | ㄆ | 0.3 | 0.3 | 0.2 | ㄆ | 0.6 | 0.5 | 0.6 |
| 03 ~ 11 | ㄆ | 0.2 | 0.2 | 0.3 | ㄆ | 0.3 | 0.4 | 0.4 | ㄆ | 0.4 | 0.3 | 0.6 | ㄆ | 0.3 | 0.3 | 0.2 | ㄆ | 0.6 | 0.5 | 0.6 |
| 04 ~ 12 | ㄆ | 0.2 | 0.2 | 0.2 | ㄆ | 0.3 | 0.4 | 0.3 | ㄆ | 0.3 | 0.3 | 0.6 | ㄆ | 0.3 | 0.3 | 0.2 | ㄆ | 0.6 | 0.5 | 0.6 |
| 05 ~ 13 | ㄆ | 0.2 | 0.2 | 0.2 | ㄆ | 0.3 | 0.4 | 0.3 | ㄆ | 0.3 | 0.4 | 0.6 | ㄆ | 0.4 | 0.3 | 0.2 | ㄆ | 0.6 | 0.5 | 0.6 |
| 06 ~ 14 | ㄆ | 0.2 | 0.2 | 0.2 | ㄆ | 0.3 | 0.4 | 0.3 | ㄆ | 0.3 | 0.4 | 0.6 | ㄆ | 0.4 | 0.3 | 0.2 | ㄆ | 0.6 | 0.5 | 0.6 |
| 07 ~ 15 | ㄆ | 0.2 | 0.2 | 0.2 | ㄆ | 0.3 | 0.4 | 0.3 | ㄆ | 0.3 | 0.4 | 0.6 | ㄆ | 0.4 | 0.3 | 0.2 | ㄆ | 0.6 | 0.5 | 0.5 |
| 08 ~ 16 | ㄆ | 0.2 | 0.2 | 0.2 | ㄆ | 0.3 | 0.4 | 0.3 | ㄆ | 0.3 | 0.4 | 0.6 | ㄆ | 0.4 | 0.3 | 0.2 | ㄆ | 0.5 | 0.5 | ㄆ |
| 09 ~ 17 | ㄆ | 0.2 | 0.2 | 0.2 | ㄆ | 0.3 | 0.4 | 0.3 | ㄆ | 0.3 | 0.4 | 0.5 | ㄆ | 0.3 | 0.2 | 0.2 | ㄆ | 0.5 | 0.5 | ㄆ |
| 10 ~ 18 | ㄆ | 0.2 | 0.2 | 0.2 | ㄆ | 0.3 | 0.4 | 0.3 | ㄆ | 0.3 | 0.4 | 0.5 | ㄆ | 0.3 | 0.2 | 0.2 | ㄆ | 0.5 | 0.5 | ㄆ |
| 11 ~ 19 | ㄆ | 0.2 | 0.2 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.4 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.4 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.2 | ㄆ | ㄆ | 0.4 | 0.5 | ㄆ |
| 12 ~ 20 | ㄆ | 0.2 | 0.2 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.4 | ㄆ | ㄆ | 0.2 | 0.4 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.3 | ㄆ | ㄆ | 0.4 | 0.5 | ㄆ |
| 13 ~ 21 | ㄆ | 0.2 | 0.2 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.4 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.4 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.3 | ㄆ | ㄆ | 0.4 | 0.5 | ㄆ |
| 14 ~ 22 | ㄆ | 0.2 | 0.2 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.4 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.4 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.3 | ㄆ | ㄆ | 0.4 | 0.4 | ㄆ |
| 15 ~ 23 | ㄆ | 0.2 | 0.2 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.4 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.5 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.3 | ㄆ | ㄆ | 0.4 | 0.4 | ㄆ |
| 16 ~ 24 | ㄆ | 0.2 | 0.3 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.4 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.5 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.3 | ㄆ | ㄆ | 0.4 | 0.4 | ㄆ |
| 17 ~ 01 | ㄆ | 0.2 | 0.3 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.4 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.5 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.3 | ㄆ | ㄆ | 0.4 | 0.4 | ㄆ |
| 18 ~ 02 | ㄆ | 0.2 | 0.3 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.4 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.5 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.3 | ㄆ | ㄆ | 0.4 | 0.4 | ㄆ |
| 19 ~ 03 | ㄆ | 0.2 | 0.3 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.4 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.5 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.3 | ㄆ | ㄆ | 0.4 | 0.4 | ㄆ |
| 20 ~ 04 | ㄆ | 0.2 | 0.3 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.4 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.5 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.3 | ㄆ | ㄆ | 0.5 | 0.4 | ㄆ |
| 21 ~ 05 | ㄆ | 0.2 | 0.3 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.4 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.5 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.2 | ㄆ | ㄆ | 0.5 | 0.4 | ㄆ |
| 22 ~ 06 | ㄆ | 0.2 | 0.3 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.4 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.6 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.2 | ㄆ | ㄆ | 0.5 | 0.4 | ㄆ |
| 23 ~ 07 | ㄆ | 0.2 | 0.3 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.4 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.6 | ㄆ | ㄆ | 0.3 | 0.2 | ㄆ | ㄆ | 0.5 | 0.5 | ㄆ |
| 最大值 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 0.6 | 0.5 | 0.6 |

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"儀器損壞
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"電源中斷



檢驗報告專用章 電話:(02)7731-8289 新北市中和區中正路738號5樓之2 環境工程顧問有限公司

## 附錄 IV.2-47 空氣品質監測100年8月一氧化碳8小時監測結果

| 項目 / 時間 | 貢寮國小 | | | | 福隆海水浴場 | | | | 川島養殖池 | | | | 石碇宮 | | | | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 8/21 | 8/22 | 8/23 | 8/24 | 8/25 | 8/26 | 8/27 | 8/28 | 8/18 | 8/19 | 8/20 | 8/21 | 8/17 | 8/18 | 8/19 | 8/20 | 8/11 | 8/12 | 8/13 | 8/14 |
| 00 ～ 08 | 夕 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.1 | 0.1 | 0.3 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.5 |
| 01 ～ 09 | 夕 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.1 | 0.1 | 0.3 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.5 |
| 02 ～ 10 | 夕 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.2 | 0.1 | 0.3 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.6 |
| 03 ～ 11 | 夕 | 0.3 | 0.3 | 夕 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.2 | 0.1 | 0.3 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.6 |
| 04 ～ 12 | 夕 | 0.3 | 0.3 | 夕 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.6 |
| 05 ～ 13 | 夕 | 0.3 | 0.3 | 夕 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.6 |
| 06 ～ 14 | 夕 | 0.3 | 0.3 | 夕 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.6 |
| 07 ～ 15 | 夕 | 0.3 | 0.3 | 夕 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.6 |
| 08 ～ 16 | 夕 | 0.3 | 0.3 | 夕 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 夕 |
| 09 ～ 17 | 夕 | 0.3 | 0.3 | 夕 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 夕 |
| 10 ～ 18 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 夕 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 夕 |
| 11 ～ 19 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 夕 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 夕 |
| 12 ～ 20 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 夕 |
| 13 ～ 21 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 夕 |
| 14 ～ 22 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 夕 | 0.3 | 0.5 | 夕 |
| 15 ～ 23 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 夕 |
| 16 ～ 24 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 夕 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 夕 |
| 17 ～ 01 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 夕 |
| 18 ～ 02 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 夕 |
| 19 ～ 03 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 夕 |
| 20 ～ 04 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 夕 |
| 21 ～ 05 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 夕 | 0.2 | 0.1 | 0.2 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 夕 |
| 22 ～ 06 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 夕 |
| 23 ～ 07 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 夕 |
| 最大值 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.6 |

1. "ㄅ"表校正時間
2. "夕"表非監測時段
3. "ㄇ"儀器損壞
4. "ㄈ"電源中斷

環境工程顧問有限公司 環境檢驗
檢驗報告專用章
電話:(02)7731-3232
新北市中和區中正路738號5樓之5



## 附錄 IV.2-48 空氣品質監測100年9月一氧化碳8小時監測結果

| 項目 / 時間 | 貢寮國小 | | | | 福隆海水浴場 | | | | 川島養殖池 | | | | 石碇宮 | | | | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 9/8 | 9/9 | 9/10 | 9/11 | 9/15 | 9/16 | 9/17 | 9/18 | 9/2 | 9/3 | 9/4 | 9/5 | 9/12 | 9/13 | 9/14 | 9/15 | 9/11 | 9/12 | 9/13 | 9/14 |
| 00 ～ 08 | 夕 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 夕 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 夕 | 0.4 | 0.2 | 0.2 |
| 01 ～ 09 | 夕 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 夕 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 夕 | 0.4 | 0.2 | 0.2 |
| 02 ～ 10 | 夕 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 夕 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 夕 | 0.4 | 0.2 | 0.2 |
| 03 ～ 11 | 夕 | 0.1 | 0.3 | 0.3 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 夕 | 夕 | 0.4 | 0.2 | 0.2 |
| 04 ～ 12 | 夕 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 夕 | 夕 | 0.4 | 0.2 | 0.2 |
| 05 ～ 13 | 夕 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 夕 | 0.4 | 0.4 | 夕 | 夕 | 0.3 | 0.2 | 0.2 |
| 06 ～ 14 | 夕 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 夕 | 0.4 | 0.4 | 夕 | 夕 | 0.3 | 0.2 | 0.3 |
| 07 ～ 15 | 夕 | 0.2 | 0.3 | 夕 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 夕 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 夕 | 夕 | 0.4 | 0.4 | 夕 | 夕 | 0.3 | 0.2 | 夕 |
| 08 ～ 16 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 夕 | 0.3 | 0.3 | 夕 | 夕 | 0.4 | 0.4 | 夕 | 夕 | 0.4 | 0.4 | 夕 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 夕 |
| 09 ～ 17 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 夕 | 0.3 | 0.3 | 夕 | 夕 | 0.4 | 0.4 | 夕 | 夕 | 0.4 | 0.4 | 夕 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 夕 |
| 10 ～ 18 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 夕 | 夕 | 0.3 | 0.3 | 夕 | 夕 | 0.4 | 0.5 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 夕 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 夕 |
| 11 ～ 19 | 夕 | 0.2 | 0.3 | 夕 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 夕 | 夕 | 0.4 | 0.5 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 夕 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 夕 |
| 12 ～ 20 | 夕 | 0.2 | 0.3 | 夕 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 夕 | 夕 | 0.4 | 0.5 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 夕 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 夕 |
| 13 ～ 21 | 夕 | 0.2 | 0.3 | 夕 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 夕 | 夕 | 0.4 | 0.5 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 夕 | 夕 | 0.2 | 0.2 | 夕 |
| 14 ～ 22 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 夕 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 夕 | 0.4 | 0.2 | 0.2 | 夕 |
| 15 ～ 23 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 夕 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 夕 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 夕 | 0.4 | 0.2 | 0.2 | 夕 |
| 16 ～ 24 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 夕 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 夕 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 夕 | 0.4 | 0.2 | 0.2 | 夕 |
| 17 ～ 01 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 夕 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.6 | 夕 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 夕 | 0.4 | 0.2 | 0.2 | 夕 |
| 18 ～ 02 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 夕 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.6 | 夕 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 夕 | 0.4 | 0.2 | 0.2 | 夕 |
| 19 ～ 03 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 夕 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.6 | 夕 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 夕 | 0.4 | 0.2 | 0.2 | 夕 |
| 20 ～ 04 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 夕 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.6 | 夕 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 夕 | 0.4 | 0.2 | 0.2 | 夕 |
| 21 ～ 05 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 夕 | 0.2 | 0.4 | 0.4 | 夕 | 0.3 | 0.3 | 0.6 | 夕 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 夕 | 0.4 | 0.2 | 0.2 | 夕 |
| 22 ～ 06 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 夕 | 0.2 | 0.4 | 0.4 | 夕 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 夕 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 夕 | 0.4 | 0.2 | 0.2 | 夕 |
| 23 ～ 07 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 夕 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 夕 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 夕 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 夕 | 0.4 | 0.2 | 0.2 | 夕 |
| 最大值 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.6 | 0.5 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.2 | 0.3 |

1. "ㄅ"表校正時間
2. "夕"表非監測時段
3. "ㄇ"儀器損壞
4. "ㄈ"電源中斷

附錄IV.2-50 空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(100年8月)

| 項目 | 測站 | 貢寮國小 | 福隆海水浴場 | 川島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第1天 | 初重(W1) | 3.5933 | 3.5843 | 3.5849 | 3.7927 | 3.7501 |
| | 末重(W2) | 3.6276 | 3.6355 | 3.6110 | 3.8443 | 3.7923 |
| | 初流量(l/min) | 1300 | 1350 | 1290 | 1260 | 1260 |
| | 末流量(l/min) | 1280 | 1340 | 1270 | 1238 | 1250 |
| | 時間起 | 09:50 | 11:50 | 16:00 | 16:50 | 14:50 |
| | 時間迄 | 09:50 | 11:50 | 16:00 | 16:50 | 14:50 |
| | 天候 | 晴 | 晴轉陰 | 晴 | 晴 | 晴 |
| | 總採氣量(l) | 1857600 | 1936800 | 1843200 | 1798560 | 1807200 |
| | 濃度($\mu g/m^3$) | 18 | 26 | 14 | 29 | 23 |
| 第2天 | 初重(W1) | 3.5928 | 3.5804 | 3.5838 | 3.8000 | 3.7620 |
| | 末重(W2) | 3.6240 | 3.6046 | 3.6113 | 3.8319 | 3.7996 |
| | 初流量(l/min) | 1300 | 1350 | 1290 | 1260 | 1260 |
| | 末流量(l/min) | 1280 | 1340 | 1270 | 1238 | 1250 |
| | 時間起 | 10:00 | 12:00 | 16:10 | 17:00 | 15:00 |
| | 時間迄 | 10:00 | 12:00 | 16:10 | 17:00 | 15:00 |
| | 天候 | 晴 | 陰 | 晴 | 晴 | 晴 |
| | 總採氣量(l) | 1857600 | 1936800 | 1843200 | 1798560 | 1807200 |
| | 濃度($\mu g/m^3$) | 17 | 12 | 15 | 18 | 21 |
| 第3天 | 初重(W1) | 3.5969 | 3.5649 | 3.6063 | 3.8038 | 3.8170 |
| | 末重(W2) | 3.6244 | 3.5979 | 3.6320 | 3.8330 | 3.8484 |
| | 初流量(l/min) | 1300 | 1350 | 1290 | 1260 | 1260 |
| | 末流量(l/min) | 1280 | 1340 | 1270 | 1238 | 1250 |
| | 時間起 | 10:10 | 12:10 | 16:20 | 17:10 | 15:10 |
| | 時間迄 | 10:10 | 12:10 | 16:20 | 17:10 | 15:10 |
| | 天候 | 晴 | 陰 | 晴 | 晴 | 晴 |
| | 總採氣量(l) | 1857600 | 1936800 | 1843200 | 1798560 | 1807200 |
| | 濃度($\mu g/m^3$) | 15 | 17 | 14 | 16 | 17 |

備註
1.初重(W1),末重(W2)單位為公克重
2.總採氣量(l):採樣時間(min)×平均流量(l/min)
3.濃度($\mu g/m^3$): $\frac{\text{末重(W2)}-\text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}} \times 10^9$

新北市政府環境保護局 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3222 新北市[illegible]238號6樓之4

附-IV.2-50

附錄IV.2-49 空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(100年7月)

| 項目 | 測站 | 貢寮國小 | 福隆海水浴場 | 川島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第1天 | 初重(W1) | 3.5240 | 3.6031 | 3.7950 | 3.5531 | 3.768 |
| | 末重(W2) | 3.5471 | 3.6685 | 3.8394 | 3.6147 | 3.8124 |
| | 初流量(l/min) | 1260 | 1270 | 1260 | 1290 | 1320 |
| | 末流量(l/min) | 1238 | 1250 | 1250 | 1280 | 1300 |
| | 時間起 | 14:50 | 13:45 | 14:50 | 16:50 | 14:50 |
| | 時間迄 | 14:50 | 13:45 | 14:50 | 16:50 | 14:50 |
| | 天候 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 |
| | 總採氣量(l) | 1798560 | 1814400 | 1807200 | 1850400 | 1886400 |
| | 濃度($\mu g/m^3$) | 13 | 36 | 25 | 33 | 24 |
| 第2天 | 初重(W1) | 3.5272 | 3.6126 | 3.7954 | 3.5572 | 3.7677 |
| | 末重(W2) | 3.5608 | 3.6958 | 3.8401 | 3.6024 | 3.8282 |
| | 初流量(l/min) | 1260 | 1270 | 1260 | 1290 | 1320 |
| | 末流量(l/min) | 1238 | 1250 | 1250 | 1280 | 1300 |
| | 時間起 | 15:00 | 14:00 | 15:00 | 17:00 | 15:00 |
| | 時間迄 | 15:00 | 14:00 | 15:00 | 17:00 | 15:00 |
| | 天候 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 |
| | 總採氣量(l) | 1798560 | 1814400 | 1807200 | 1850400 | 1886400 |
| | 濃度($\mu g/m^3$) | 19 | 46 | 25 | 24 | 32 |
| 第3天 | 初重(W1) | 3.5338 | 3.6221 | 3.7912 | 3.5744 | 3.7518 |
| | 末重(W2) | 3.5680 | 3.7024 | 3.8400 | 3.6128 | 3.8114 |
| | 初流量(l/min) | 1260 | 1270 | 1260 | 1290 | 1320 |
| | 末流量(l/min) | 1238 | 1250 | 1250 | 1280 | 1300 |
| | 時間起 | 15:10 | 14:10 | 15:10 | 17:10 | 15:10 |
| | 時間迄 | 15:10 | 14:10 | 15:10 | 17:10 | 15:10 |
| | 天候 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 |
| | 總採氣量(l) | 1798560 | 1814400 | 1807200 | 1850400 | 1886400 |
| | 濃度($\mu g/m^3$) | 19 | 44 | 27 | 21 | 32 |

備註
1.初重(W1),末重(W2)單位為公克重
2.總採氣量(l):採樣時間(min)×平均流量(l/min)
3.濃度($\mu g/m^3$): $\frac{\text{末重(W2)}-\text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}} \times 10^9$

附-IV.2-49

附錄IV.2-51 空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(100年9月)

| 項目 | 測站 | 貢寮國小 | 福隆海水浴場 | 川島養殖池 | 石碇宮 | 貢寮焚化廠入口旁之民宅 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第1天 | 初重(W1) | 3.5336 | 3.5727 | 3.5492 | 3.5481 | 3.5485 |
| | 末重(W2) | 3.5877 | 3.7261 | 3.6303 | 3.6203 | 3.5924 |
| | 初流量(l/min) | 1230 | 1280 | 1260 | 1280 | 1290 |
| | 末流量(l/min) | 1200 | 1260 | 1240 | 1260 | 1270 |
| | 時間起 | 13:50 | 13:45 | 13:50 | 10:00 | 13:50 |
| | 時間迄 | 13:50 | 13:45 | 13:50 | 10:00 | 13:50 |
| | 天候 | 晴 | 晴 | 陰轉晴 | 陰轉晴 | 陰 |
| | 總採氣量(l) | 1749600 | 1828800 | 1800000 | 1828800 | 1843200 |
| | 濃度($\mu g/m^3$) | 31 | 84 | 45 | 39 | 24 |
| 第2天 | 初重(W1) | 3.5411 | 3.555 | 3.5536 | 3.5550 | 3.5504 |
| | 末重(W2) | 3.5711 | 3.6495 | 3.6720 | 3.6741 | 3.6251 |
| | 初流量(l/min) | 1230 | 1280 | 1260 | 1280 | 1290 |
| | 末流量(l/min) | 1200 | 1260 | 1240 | 1260 | 1270 |
| | 時間起 | 14:00 | 14:00 | 14:00 | 10:10 | 14:00 |
| | 時間迄 | 14:00 | 14:00 | 14:00 | 10:10 | 14:00 |
| | 天候 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 陰轉晴 |
| | 總採氣量(l) | 1749600 | 1828800 | 1800000 | 1828800 | 1843200 |
| | 濃度($\mu g/m^3$) | 17 | 52 | 66 | 65 | 41 |
| 第3天 | 初重(W1) | 3.5451 | 3.5546 | 3.5602 | 3.5659 | 3.5397 |
| | 末重(W2) | 3.5750 | 3.6909 | 3.6789 | 3.6625 | 3.6549 |
| | 初流量(l/min) | 1230 | 1280 | 1260 | 1280 | 1290 |
| | 末流量(l/min) | 1200 | 1260 | 1240 | 1260 | 1270 |
| | 時間起 | 14:10 | 14:10 | 14:10 | 10:20 | 14:10 |
| | 時間迄 | 14:10 | 14:10 | 14:10 | 10:20 | 14:10 |
| | 天候 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 |
| | 總採氣量(l) | 1749600 | 1828800 | 1800000 | 1828800 | 1843200 |
| | 濃度($\mu g/m^3$) | 17 | 75 | 66 | 53 | 63 |

備註：
1.初重(W1),末重(W2)單位為公克重
2.總採氣量(l):採樣時間(min)×平均流量(l/min)
3.濃度($\mu g/m^3$)：$\frac{\text{末重(W2)}-\text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}} \times 10^9$

新紀工程顧問股份有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-8239 新北市中和區中正路738號5樓之4

## 附錄Ⅳ.2-52 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站100年7月監測結果
## 空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2011/07/01~2011/07/31
印表日期: 2011/8/5

| 項目 / 日期 | 二氧化硫($SO_2$)ppb | | | 二氧化氮($NO_2$)ppb | | | 氮氧化物($NO_X$)ppb | | | 一氧化氮(NO)ppb | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 |
| 1 | 5.7 | 7.1 | 4.0 | 6.3 | 9.9 | 2.7 | 11.3 | 22.9 | 3.7 | 5.0 | 15.2 | 1.1 |
| 2 | 5.9 | 7.3 | 4.3 | 5.7 | 12.1 | 2.4 | 8.9 | 25.9 | 3.4 | 3.2 | 13.7 | 1.1 |
| 3 | 5.7 | 7.0 | 4.6 | 5.0 | 11.5 | 2.6 | 7.7 | 19.1 | 3.6 | 2.6 | 7.5 | 1.0 |
| 4 | 5.6 | 6.8 | 4.3 | 5.3 | 9.0 | 2.6 | 10.3 | 24.8 | 3.7 | 5.0 | 16.3 | 1.2 |
| 5 | 5.9 | 6.8 | 4.6 | 6.0 | 9.9 | 2.6 | 10.7 | 26.9 | 3.9 | 4.8 | 18.2 | 1.1 |
| 6 | 6.1 | 7.3 | 5.1 | 5.4 | 12.5 | 1.5 | 9.5 | 29.7 | 2.6 | 4.0 | 18.7 | 0.8 |
| 7 | 5.7 | 7.0 | 4.6 | 7.9 | 20.7 | 2.4 | 12.5 | 28.8 | 3.3 | 4.6 | 19.0 | 0.8 |
| 8 | 6.1 | 8.0 | 4.0 | 7.6 | 11.6 | 3.9 | 11.2 | 21.2 | 4.6 | 3.6 | 11.8 | 0.7 |
| 9 | 6.3 | 7.3 | 4.5 | 10.7 | 15.9 | 6.2 | 15.2 | 27.6 | 8.0 | 4.5 | 12.4 | 1.4 |
| 10 | 5.6 | 6.8 | 3.0 | 3.8 | 8.0 | 1.0 | 5.4 | 10.2 | 1.7 | 1.6 | 3.9 | 0.7 |
| 11 | 5.9 | 7.7 | 3.2 | 1.6 | 2.9 | 1.0 | 2.6 | 3.9 | 2.0 | 1.0 | 1.2 | 0.8 |
| 12 | 5.3 | 7.5 | 3.3 | 2.9 | 8.4 | 1.1 | 6.3 | 26.6 | 2.1 | 3.3 | 18.1 | 0.7 |
| 13 | 5.3 | 7.5 | 3.2 | 3.4 | 7.5 | 1.2 | 6.7 | 14.3 | 2.3 | 3.3 | 9.6 | 1.0 |
| 14 | 5.3 | 7.1 | 2.9 | 3.2 | 8.6 | 1.0 | 5.7 | 21.2 | 2.0 | 2.6 | 14.6 | 1.0 |
| 15 | 4.8 | 6.7 | 1.2 | 4.3 | 8.0 | 1.5 | 7.1 | 19.1 | 2.7 | 2.8 | 11.2 | 1.0 |
| 16 | 5.2 | 6.7 | 2.7 | 4.7 | 9.0 | 1.1 | 8.8 | 20.9 | 2.1 | 4.1 | 14.4 | 1.0 |
| 17 | 5.3 | 6.8 | 3.7 | 3.2 | 5.5 | 0.8 | 6.1 | 13.7 | 1.8 | 2.9 | 8.4 | 0.8 |
| 18 | 5.8 | 6.8 | 4.2 | 5.3 | 8.4 | 2.6 | 11.7 | 24.5 | 4.3 | 6.5 | 17.5 | 1.7 |
| 19 | 5.7 | 7.1 | 3.3 | 7.1 | 11.2 | 3.6 | 12.6 | 31.4 | 5.5 | 5.5 | 20.1 | 1.8 |
| 20 | 5.6 | 7.4 | 3.6 | 7.3 | 11.4 | 3.3 | 11.0 | 23.8 | 4.6 | 3.7 | 12.5 | 1.2 |
| 21 | 5.8 | 7.1 | 4.3 | 7.1 | 14.0 | 2.1 | 11.8 | 23.8 | 3.0 | 4.7 | 13.3 | 1.0 |
| 22 | 5.6 | 7.1 | 3.3 | 7.7 | 15.5 | 3.0 | 12.4 | 30.8 | 3.9 | 4.7 | 15.5 | 1.0 |
| 23 | 5.8 | 6.8 | 4.2 | 6.6 | 12.4 | 3.4 | 11.8 | 33.0 | 4.5 | 5.2 | 20.6 | 1.0 |
| 24 | 5.7 | 8.0 | 2.4 | 8.1 | 15.5 | 3.3 | 11.3 | 26.2 | 4.3 | 3.1 | 11.4 | 1.0 |
| 25 | 5.9 | 7.4 | 4.0 | 6.3 | 12.7 | 2.0 | 10.3 | 24.2 | 3.0 | 4.0 | 12.2 | 1.0 |
| 26 | 5.5 | 7.1 | 3.9 | 3.0 | 8.4 | 1.1 | 5.8 | 25.6 | 2.1 | 2.8 | 17.1 | 1.0 |
| 27 | 5.6 | 8.1 | 3.3 | 1.7 | 3.0 | 1.0 | 2.8 | 4.5 | 1.7 | 1.1 | 1.7 | 0.8 |
| 28 | 5.8 | 8.3 | 2.9 | 1.5 | 2.0 | 1.1 | 2.6 | 3.2 | 2.0 | 1.1 | 1.4 | 0.8 |
| 29 | 4.1 | 7.1 | 0.1 | 2.5 | 5.9 | 1.4 | 4.2 | 10.8 | 2.6 | 1.7 | 4.9 | 1.0 |
| 30 | 5.2 | 7.0 | 0.2 | 3.9 | 7.5 | 1.2 | 8.2 | 21.5 | 2.1 | 4.4 | 14.0 | 0.8 |
| 31 | 5.5 | 7.4 | 2.7 | 3.6 | 9.2 | 1.2 | 6.4 | 15.6 | 2.1 | 2.8 | 7.3 | 0.8 |
| 月平均值 | 5.6 | | | 5.1 | | | 8.7 | | | 3.6 | | |
| 最大值 | | 6.3 | | | 10.7 | | | 15.2 | | | 6.5 | |
| 發生日期 | | 9 | | | 9 | | | 9 | | | 18 | |
| 日標準值 | | | | | | | | | | | | |
| 時標準值 | | | | | | | | | | | | |
| 備註 | | | | | | | | | | | | |

## 附錄Ⅳ.2-52 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站100年7月監測結果（續1）
## 空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2011/07/01~2011/07/31
印表日期: 2011/8/5

| 項目 / 日期 | 一氧化碳(CO)ppm | | | 總碳氫化合物(THC)ppm | | | 甲烷 ($CH_4$)ppm | | | 非甲烷(NMHC)ppm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 |
| 1 | 0.36 | 0.53 | 0.27 | 2.03 | 2.24 | 1.86 | 1.76 | 1.79 | 1.73 | 0.27 | 0.46 | 0.12 |
| 2 | 0.37 | 0.48 | 0.29 | 1.97 | 2.26 | 1.86 | 1.75 | 1.78 | 1.74 | 0.22 | 0.50 | 0.12 |
| 3 | 0.39 | 0.62 | 0.32 | 2.05 | 2.25 | 1.82 | 1.75 | 1.83 | 1.68 | 0.30 | 0.46 | 0.12 |
| 4 | 0.36 | 0.46 | 0.30 | 1.98 | 2.24 | 1.86 | 1.75 | 1.78 | 1.73 | 0.23 | 0.48 | 0.10 |
| 5 | 0.38 | 0.53 | 0.27 | 2.04 | 2.33 | 1.87 | 1.77 | 1.83 | 1.73 | 0.27 | 0.50 | 0.10 |
| 6 | 0.36 | 0.55 | 0.26 | 2.02 | 2.24 | 1.86 | 1.75 | 1.83 | 1.69 | 0.27 | 0.50 | 0.12 |
| 7 | 0.40 | 0.61 | 0.27 | 2.02 | 2.27 | 1.86 | 1.77 | 1.81 | 1.71 | 0.25 | 0.48 | 0.10 |
| 8 | 0.47 | 0.61 | 0.39 | 2.01 | 2.28 | 1.86 | 1.78 | 1.83 | 1.69 | 0.22 | 0.50 | 0.10 |
| 9 | 0.44 | 0.53 | 0.37 | 2.06 | 2.33 | 1.89 | 1.79 | 1.83 | 1.76 | 0.27 | 0.50 | 0.10 |
| 10 | 0.37 | 0.45 | 0.32 | 2.00 | 2.27 | 1.86 | 1.76 | 1.79 | 1.66 | 0.24 | 0.48 | 0.10 |
| 11 | 0.32 | 0.39 | 0.29 | 2.00 | 2.23 | 1.84 | 1.74 | 1.78 | 1.71 | 0.26 | 0.50 | 0.10 |
| 12 | 0.31 | 0.40 | 0.27 | 2.00 | 2.26 | 1.78 | 1.74 | 1.81 | 1.68 | 0.26 | 0.50 | 0.10 |
| 13 | 0.32 | 0.49 | 0.27 | 2.02 | 2.24 | 1.89 | 1.73 | 1.79 | 1.64 | 0.29 | 0.50 | 0.14 |
| 14 | 0.31 | 0.39 | 0.27 | 1.98 | 2.23 | 1.78 | 1.73 | 1.76 | 1.68 | 0.24 | 0.49 | 0.10 |
| 15 | 0.34 | 0.43 | 0.27 | 2.06 | 2.28 | 1.86 | 1.74 | 1.78 | 1.66 | 0.32 | 0.50 | 0.12 |
| 16 | 0.35 | 0.46 | 0.29 | 1.99 | 2.21 | 1.84 | 1.75 | 1.79 | 1.69 | 0.24 | 0.43 | 0.10 |
| 17 | 0.32 | 0.40 | 0.26 | 1.95 | 2.26 | 1.84 | 1.73 | 1.78 | 1.69 | 0.22 | 0.48 | 0.10 |
| 18 | 0.33 | 0.39 | 0.24 | 2.00 | 2.28 | 1.86 | 1.75 | 1.78 | 1.73 | 0.25 | 0.50 | 0.12 |
| 19 | 0.33 | 0.56 | 0.23 | 1.99 | 2.29 | 1.83 | 1.76 | 1.86 | 1.69 | 0.23 | 0.48 | 0.12 |
| 20 | 0.36 | 0.49 | 0.30 | 2.07 | 2.34 | 1.93 | 1.82 | 1.88 | 1.74 | 0.25 | 0.46 | 0.12 |
| 21 | 0.37 | 0.52 | 0.24 | 2.08 | 2.36 | 1.88 | 1.80 | 1.88 | 1.76 | 0.28 | 0.50 | 0.10 |
| 22 | 0.37 | 0.59 | 0.27 | 2.07 | 2.40 | 1.88 | 1.79 | 1.90 | 1.68 | 0.27 | 0.50 | 0.10 |
| 23 | 0.35 | 0.46 | 0.27 | 2.02 | 2.25 | 1.85 | 1.79 | 1.88 | 1.73 | 0.23 | 0.46 | 0.12 |
| 24 | 0.39 | 0.58 | 0.27 | 2.09 | 2.25 | 1.90 | 1.81 | 1.91 | 1.74 | 0.28 | 0.47 | 0.12 |
| 25 | 0.34 | 0.56 | 0.23 | 1.99 | 2.27 | 1.84 | 1.77 | 1.83 | 1.73 | 0.22 | 0.48 | 0.10 |
| 26 | 0.22 | 0.39 | 0.17 | 1.96 | 2.24 | 1.83 | 1.73 | 1.74 | 1.69 | 0.23 | 0.50 | 0.10 |
| 27 | 0.18 | 0.24 | 0.17 | 1.92 | 2.16 | 1.79 | 1.72 | 1.74 | 1.68 | 0.21 | 0.43 | 0.10 |
| 28 | 0.18 | 0.21 | 0.17 | 1.96 | 2.23 | 1.81 | 1.71 | 1.74 | 1.68 | 0.25 | 0.50 | 0.10 |
| 29 | 0.22 | 0.40 | 0.15 | 2.04 | 2.21 | 1.81 | 1.72 | 1.78 | 1.62 | 0.31 | 0.50 | 0.13 |
| 30 | 0.22 | 0.36 | 0.15 | 2.00 | 2.24 | 1.83 | 1.73 | 1.78 | 1.69 | 0.28 | 0.50 | 0.14 |
| 31 | 0.26 | 0.58 | 0.18 | 1.99 | 2.22 | 1.81 | 1.74 | 1.79 | 1.69 | 0.25 | 0.48 | 0.10 |
| 月平均值 | 0.33 | | | 2.01 | | | 1.76 | | | 0.25 | | |
| 最大值 | | 0.47 | | | 2.09 | | | 1.82 | | | 0.32 | |
| 發生日期 | | 8 | | | 24 | | | 20 | | | 15 | |
| 日標準值 | | | | | | | | | | | | |
| 時標準值 | | | | | | | | | | | | |
| 備註 | | | | | | | | | | | | |

## 附錄Ⅳ.2-52 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站100年7月監測結果（續2）
## 空氣品質監測月報表

主管單位：台電環保處　測站名稱：澳底站　監測時間：2011/07/01~2011/07/31
印表日期：2011/8/5

| 項目 / 日期 | 總懸浮微粒(TSP) μg/m³ | | 懸浮微粒($PM_{10}$) μg/m³ | | 懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m³ | | 臭氧($O_3$)ppb | | | 風速 | 風向 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 每日平均值 | 小時最大值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 每日平均值 |
| 1 | 54.1 | 68.0 | 31.9 | 48.6 | ---- | ---- | 22.3 | 45.3 | 5.3 | 1.0 | 西北西 |
| 2 | 58.2 | 73.0 | 36.5 | 48.6 | ---- | ---- | 28.0 | 51.9 | 15.5 | 1.6 | 西南西 |
| 3 | 60.3 | 80.0 | 38.6 | 50.8 | ---- | ---- | 22.6 | 54.7 | 8.3 | 1.8 | 南 |
| 4 | 55.5 | 70.0 | 33.9 | 42.5 | ---- | ---- | 15.4 | 33.9 | 5.6 | 1.6 | 西南 |
| 5 | 55.5 | 75.0 | 34.1 | 51.3 | ---- | ---- | 22.4 | 61.8 | 5.1 | 1.9 | 西南 |
| 6 | 52.6 | 74.0 | 33.8 | 49.6 | ---- | ---- | 20.1 | 59.0 | 7.3 | 1.7 | 南南西 |
| 7 | 67.8 | 105.0 | 50.1 | 85.5 | ---- | ---- | 38.3 | 97.5 | 5.5 | 1.2 | 西北西 |
| 8 | 87.1 | 130.0 | 70.9 | 111.6 | ---- | ---- | 56.5 | 94.6 | 11.8 | 1.5 | 西南西 |
| 9 | 75.8 | 104.0 | 59.8 | 85.7 | ---- | ---- | 36.9 | 59.1 | 12.2 | 1.7 | 西北 |
| 10 | 54.1 | 66.0 | 40.7 | 57.1 | ---- | ---- | 34.1 | 48.1 | 25.1 | 3.1 | 南 |
| 11 | 49.9 | 60.0 | 35.6 | 54.0 | ---- | ---- | 27.3 | 37.7 | 22.9 | 4.5 | 南 |
| 12 | 50.1 | 66.0 | 35.5 | 62.0 | ---- | ---- | 21.1 | 29.7 | 5.9 | 2.9 | 南 |
| 13 | 45.7 | 54.0 | 31.1 | 40.3 | ---- | ---- | 22.3 | 30.5 | 9.6 | 2.6 | 南南西 |
| 14 | 49.9 | 88.0 | 33.7 | 45.9 | ---- | ---- | 24.1 | 33.6 | 8.4 | 3.8 | 南 |
| 15 | 46.2 | 59.0 | 30.5 | 44.0 | ---- | ---- | 24.5 | 33.9 | 11.2 | 2.2 | 南南西 |
| 16 | 53.3 | 63.0 | 32.1 | 41.3 | ---- | ---- | 20.7 | 34.4 | 7.1 | 1.5 | 西 |
| 17 | 53.7 | 62.0 | 34.4 | 41.3 | ---- | ---- | 17.0 | 25.4 | 8.0 | 1.2 | 西北西 |
| 18 | 60.5 | 99.0 | 38.5 | 49.1 | 25.1 | 54.0 | 10.3 | 19.7 | 5.5 | 1.0 | 西南西 |
| 19 | 54.2 | 78.0 | ---- | ---- | 23.1 | 29.5 | 16.3 | 24.4 | 6.2 | 1.3 | 西南西 |
| 20 | 63.2 | 79.0 | ---- | ---- | 29.7 | 41.0 | 30.9 | 57.9 | 9.9 | 1.3 | 西北西 |
| 21 | 62.1 | 73.0 | ---- | ---- | 28.3 | 61.8 | 21.7 | 41.2 | 6.7 | 1.5 | 西北西 |
| 22 | 67.3 | 86.0 | ---- | ---- | 30.6 | 40.3 | 28.4 | 61.8 | 4.0 | 1.6 | 西 |
| 23 | 70.8 | 88.0 | ---- | ---- | 35.7 | 55.4 | 30.0 | 71.1 | 5.1 | 1.8 | 西南西 |
| 24 | 81.8 | 145.0 | ---- | ---- | 41.0 | 52.0 | 41.9 | 78.9 | 6.2 | 1.8 | 西南西 |
| 25 | 65.3 | 77.0 | ---- | ---- | 37.0 | 50.5 | 24.6 | 42.1 | 8.7 | 2.1 | 南南西 |
| 26 | 44.9 | 63.0 | ---- | ---- | 20.5 | 32.0 | 13.6 | 18.7 | 8.3 | 3.6 | 南 |
| 27 | 54.0 | 86.0 | ---- | ---- | 19.2 | 25.2 | 16.1 | 23.5 | 8.4 | 5.5 | 南 |
| 28 | 49.3 | 60.0 | ---- | ---- | 16.2 | 23.7 | 15.5 | 17.2 | 14.0 | 5.3 | 南 |
| 29 | 44.5 | 53.0 | ---- | ---- | 18.8 | 29.1 | 15.1 | 19.7 | 8.0 | 3.5 | 南 |
| 30 | 46.7 | 64.0 | ---- | ---- | 20.5 | 30.5 | 13.6 | 23.7 | 5.2 | 1.9 | 南南西 |
| 31 | 47.3 | 78.0 | ---- | ---- | 18.2 | 37.1 | 16.6 | 39.6 | 6.5 | 2.1 | 西南 |
| 月平均值 | 57.5 | | 39.0 | | 26.0 | | 24.1 | | | 2.3 | |
| 最大值 | 87.1 | | 70.9 | | 41.0 | | 56.5 | | | 5.5 | 南 |
| 發生日期 | 8 | | 8 | | 24 | | 8 | | | 27 | 29% |
| 日標準值 | 250 | | 125 | | | | | | | | |
| 時標準值 | | | | | | | | | | | |
| 備註 | | | | | | | | | | | |

## 附錄Ⅳ.2-53 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站100年8月監測結果
## 空氣品質監測月報表

主管單位：台電環保處　測站名稱：澳底站　監測時間：2011/08/01~2011/08/31
印表日期：2011/9/7

| 項目 / 日期 | 二氧化硫($SO_2$)ppb | | | 二氧化氮($NO_2$)ppb | | | 氮氧化物($NO_X$)ppb | | | 一氧化氮(NO)ppb | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 |
| 1 | 5.7 | 7.3 | 4.3 | 3.1 | 6.7 | 1.4 | 7.0 | 18.2 | 2.4 | 3.9 | 12.5 | 1.1 |
| 2 | 5.2 | 9.9 | 1.1 | 3.2 | 6.8 | 0.8 | 7.7 | 23.2 | 1.7 | 4.5 | 17.9 | 1.0 |
| 3 | 5.5 | 7.4 | 2.8 | 5.1 | 9.3 | 2.6 | 10.7 | 28.6 | 4.9 | 5.5 | 19.4 | 2.0 |
| 4 | 5.6 | 8.3 | 0.5 | 5.0 | 9.6 | 2.6 | 9.7 | 18.8 | 4.6 | 4.7 | 10.2 | 2.0 |
| 5 | 7.7 | 11.2 | 5.5 | 4.4 | 6.5 | 2.4 | 8.6 | 13.1 | 4.5 | 4.1 | 7.4 | 1.8 |
| 6 | 6.5 | 8.6 | 1.7 | 7.9 | 12.7 | 4.5 | 10.5 | 14.4 | 6.7 | 2.7 | 6.8 | 1.1 |
| 7 | 5.5 | 8.4 | 0.1 | 5.9 | 12.5 | 2.0 | 7.7 | 15.2 | 2.7 | 1.9 | 5.1 | 0.8 |
| 8 | 8.5 | 17.2 | 3.7 | 4.4 | 11.1 | 1.4 | 7.0 | 20.6 | 2.4 | 2.5 | 9.5 | 0.8 |
| 9 | 9.6 | 12.7 | 4.9 | 3.3 | 8.4 | 2.0 | 5.5 | 20.6 | 2.9 | 2.2 | 12.1 | 0.7 |
| 10 | 9.4 | 12.7 | 4.2 | 3.8 | 8.6 | 1.7 | 6.6 | 24.5 | 2.6 | 2.8 | 16.0 | 0.7 |
| 11 | 9.8 | 11.9 | 6.7 | 5.7 | 11.5 | 2.4 | 9.7 | 21.5 | 3.4 | 4.0 | 11.1 | 1.0 |
| 12 | 9.4 | 10.6 | 7.1 | 5.8 | 9.0 | 2.1 | 9.7 | 20.4 | 3.3 | 3.9 | 11.5 | 1.1 |
| 13 | 9.3 | 12.8 | 4.9 | 5.1 | 9.3 | 2.4 | 9.0 | 17.1 | 3.7 | 3.9 | 10.2 | 1.2 |
| 14 | 9.2 | 11.6 | 3.2 | 4.9 | 8.1 | 2.1 | 7.4 | 11.8 | 3.2 | 2.5 | 5.5 | 1.1 |
| 15 | 9.4 | 13.1 | 2.4 | 4.9 | 8.3 | 2.0 | 8.8 | 17.7 | 3.2 | 3.9 | 10.6 | 1.1 |
| 16 | 9.1 | 13.3 | 4.8 | 5.9 | 10.5 | 2.7 | 10.8 | 25.0 | 4.0 | 4.8 | 14.4 | 1.2 |
| 17 | 9.1 | 11.6 | 3.2 | 5.6 | 9.9 | 2.0 | 9.5 | 22.3 | 3.0 | 3.9 | 13.6 | 1.1 |
| 18 | 8.7 | 11.8 | 2.0 | 5.3 | 11.6 | 2.4 | 9.5 | 24.4 | 3.6 | 4.2 | 14.7 | 1.1 |
| 19 | 9.1 | 13.7 | 4.3 | 4.2 | 9.6 | 1.4 | 8.9 | 26.0 | 2.4 | 4.7 | 16.8 | 1.0 |
| 20 | 9.2 | 11.9 | 6.2 | 3.3 | 8.0 | 1.0 | 7.3 | 28.1 | 2.0 | 4.1 | 20.1 | 1.0 |
| 21 | 8.3 | 12.1 | 1.1 | 4.8 | 8.3 | 2.1 | 8.3 | 17.7 | 3.0 | 3.5 | 10.2 | 0.8 |
| 22 | 9.4 | 12.7 | 7.0 | 4.9 | 10.0 | 1.7 | 10.4 | 23.4 | 2.9 | 5.5 | 17.8 | 1.1 |
| 23 | 5.2 | 10.2 | 1.5 | 5.6 | 11.1 | 2.1 | 9.3 | 20.6 | 3.2 | 3.8 | 11.2 | 1.0 |
| 24 | 3.7 | 7.5 | 0.5 | 3.7 | 6.7 | 1.4 | 7.6 | 17.8 | 2.6 | 3.9 | 11.6 | 1.0 |
| 25 | 5.4 | 7.5 | 2.8 | 3.6 | 7.0 | 1.4 | 8.3 | 24.2 | 2.7 | 4.7 | 17.4 | 1.1 |
| 26 | 6.6 | 9.0 | 4.6 | 3.5 | 7.3 | 1.2 | 8.4 | 24.1 | 2.4 | 5.0 | 17.5 | 1.1 |
| 27 | 5.2 | 8.0 | 0.4 | 2.2 | 5.6 | 1.0 | 4.1 | 13.3 | 2.0 | 2.0 | 7.7 | 1.0 |
| 28 | 8.5 | 17.4 | 4.6 | 0.8 | 1.1 | 0.5 | 1.8 | 2.1 | 1.4 | 1.1 | 1.4 | 0.8 |
| 29 | 12.0 | 21.0 | 1.7 | 0.9 | 1.2 | 0.5 | 1.8 | 2.4 | 1.5 | 1.0 | 1.2 | 0.7 |
| 30 | 6.6 | 18.1 | 1.2 | 2.1 | 5.1 | 0.8 | 3.4 | 7.1 | 1.7 | 1.3 | 2.1 | 0.7 |
| 31 | 3.4 | 5.5 | 0.1 | 7.9 | 14.0 | 2.0 | 12.0 | 23.5 | 3.3 | 4.1 | 11.5 | 1.2 |
| 月平均值 | 7.6 | | | 4.4 | | | 8.0 | | | 3.6 | | |
| 最大值 | 12.0 | | | 7.9 | | | 12.0 | | | 5.5 | | |
| 發生日期 | 29 | | | 6 | | | 31 | | | 3 | | |
| 日標準值 | | | | | | | | | | | | |
| 時標準值 | | | | | | | | | | | | |
| 備註 | | | | | | | | | | | | |

## 附錄Ⅳ.2-53 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站100年8月監測結果（續1）
## 空氣品質監測月報表

主管單位：台電環保處　測站名稱：澳底站　監測時間：2011/08/01~2011/08/31
印表日期：2011/9/7

| 項目 / 日期 | 一氧化碳(CO)ppm | | | 總碳氫化合物(THC)ppm | | | 甲烷 ($CH_4$)ppm | | | 非甲烷(NMHC)ppm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 |
| 1 | 0.41 | 0.81 | 0.18 | 2.08 | 2.29 | 1.85 | 1.74 | 1.83 | 1.71 | 0.34 | 0.58 | 0.12 |
| 2 | 0.51 | 0.61 | 0.46 | 2.04 | 2.29 | 1.88 | 1.73 | 1.79 | 1.68 | 0.31 | 0.51 | 0.17 |
| 3 | 0.51 | 0.55 | 0.46 | 2.10 | 2.30 | 1.91 | 1.72 | 1.74 | 1.68 | 0.37 | 0.58 | 0.20 |
| 4 | 0.49 | 0.61 | 0.45 | 2.12 | 2.26 | 1.89 | 1.72 | 1.78 | 1.68 | 0.40 | 0.58 | 0.17 |
| 5 | 0.51 | 0.56 | 0.48 | 2.16 | 2.33 | 1.92 | 1.71 | 1.74 | 1.68 | 0.45 | 0.60 | 0.22 |
| 6 | 0.61 | 0.81 | 0.48 | 2.18 | 2.29 | 1.96 | 1.78 | 1.85 | 1.73 | 0.40 | 0.55 | 0.17 |
| 7 | 0.62 | 0.68 | 0.56 | 2.17 | 2.43 | 1.94 | 1.79 | 1.88 | 1.74 | 0.38 | 0.55 | 0.17 |
| 8 | 0.57 | 0.65 | 0.49 | 2.14 | 2.31 | 1.92 | 1.76 | 1.79 | 1.74 | 0.37 | 0.55 | 0.17 |
| 9 | 0.53 | 0.61 | 0.51 | 2.21 | 2.38 | 2.01 | 1.75 | 1.78 | 1.68 | 0.46 | 0.60 | 0.25 |
| 10 | 0.53 | 0.61 | 0.49 | 2.17 | 2.36 | 1.91 | 1.75 | 1.78 | 1.74 | 0.42 | 0.60 | 0.17 |
| 11 | 0.51 | 0.64 | 0.43 | 2.12 | 2.36 | 1.88 | 1.77 | 1.81 | 1.74 | 0.35 | 0.60 | 0.14 |
| 12 | 0.44 | 0.55 | 0.37 | 2.18 | 2.38 | 1.95 | 1.77 | 1.79 | 1.74 | 0.42 | 0.60 | 0.17 |
| 13 | 0.43 | 0.55 | 0.36 | 2.22 | 2.34 | 1.94 | 1.75 | 1.78 | 1.74 | 0.46 | 0.60 | 0.20 |
| 14 | 0.45 | 0.58 | 0.36 | 2.14 | 2.30 | 1.90 | 1.75 | 1.78 | 1.68 | 0.39 | 0.56 | 0.17 |
| 15 | 0.41 | 0.48 | 0.30 | 2.12 | 2.32 | 1.91 | 1.74 | 1.78 | 1.71 | 0.38 | 0.58 | 0.17 |
| 16 | 0.43 | 0.58 | 0.36 | 2.12 | 2.35 | 1.89 | 1.75 | 1.81 | 1.71 | 0.36 | 0.58 | 0.17 |
| 17 | 0.41 | 0.55 | 0.34 | 2.11 | 2.34 | 1.89 | 1.75 | 1.83 | 1.69 | 0.36 | 0.56 | 0.17 |
| 18 | 0.40 | 0.59 | 0.33 | 2.17 | 2.41 | 1.96 | 1.75 | 1.81 | 1.73 | 0.42 | 0.60 | 0.22 |
| 19 | 0.39 | 0.61 | 0.32 | 2.10 | 2.33 | 1.84 | 1.73 | 1.78 | 1.64 | 0.37 | 0.59 | 0.18 |
| 20 | 0.35 | 0.42 | 0.30 | 2.13 | 2.29 | 1.90 | 1.74 | 1.79 | 1.68 | 0.39 | 0.55 | 0.17 |
| 21 | 0.39 | 0.48 | 0.32 | 2.12 | 2.30 | 1.92 | 1.74 | 1.76 | 1.73 | 0.38 | 0.56 | 0.18 |
| 22 | 0.42 | 0.51 | 0.33 | 2.04 | 2.24 | 1.81 | 1.73 | 1.76 | 1.64 | 0.31 | 0.58 | 0.17 |
| 23 | 0.52 | 0.70 | 0.43 | 2.10 | 2.32 | 1.89 | 1.76 | 1.81 | 1.71 | 0.35 | 0.58 | 0.16 |
| 24 | 0.46 | 0.58 | 0.42 | 2.09 | 2.33 | 1.87 | 1.73 | 1.76 | 1.69 | 0.36 | 0.60 | 0.14 |
| 25 | 0.45 | 0.53 | 0.42 | 2.08 | 2.29 | 1.84 | 1.71 | 1.76 | 1.64 | 0.37 | 0.55 | 0.18 |
| 26 | 0.47 | 0.59 | 0.42 | 2.05 | 2.27 | 1.87 | 1.72 | 1.85 | 1.69 | 0.33 | 0.56 | 0.15 |
| 27 | 0.44 | 0.48 | 0.42 | 2.08 | 2.28 | 1.88 | 1.70 | 1.74 | 1.68 | 0.38 | 0.55 | 0.17 |
| 28 | 0.45 | 0.49 | 0.42 | 2.06 | 2.33 | 1.84 | 1.69 | 1.73 | 1.61 | 0.37 | 0.60 | 0.15 |
| 29 | 0.48 | 0.55 | 0.45 | 2.09 | 2.31 | 1.92 | 1.73 | 1.81 | 1.69 | 0.35 | 0.58 | 0.20 |
| 30 | 0.51 | 0.58 | 0.46 | 2.18 | 2.41 | 2.03 | 1.79 | 1.83 | 1.73 | 0.39 | 0.58 | 0.20 |
| 31 | 0.55 | 0.65 | 0.49 | 2.26 | 2.39 | 2.04 | 1.82 | 1.85 | 1.73 | 0.44 | 0.56 | 0.23 |
| 月平均值 | 0.47 | | | 2.13 | | | 1.74 | | | 0.38 | | |
| 最大值 | 0.62 | | | 2.26 | | | 1.82 | | | 0.46 | | |
| 發生日期 | 7 | | | 31 | | | 31 | | | 13 | | |
| 日標準值 | | | | | | | | | | | | |
| 時標準值 | | | | | | | | | | | | |
| 備註 | | | | | | | | | | | | |

## 附錄Ⅳ.2-53 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站100年8月監測結果（續2）
## 空氣品質監測月報表

主管單位：台電環保處　測站名稱：澳底站　監測時間：2011/08/01~2011/08/31
印表日期：2011/9/7

| 項目 / 日期 | 總懸浮微粒(TSP) $\mu g/m^3$ | | 懸浮微粒($PM_{10}$) $\mu g/m^3$ | | 懸浮微粒($PM_{2.5}$) $\mu g/m^3$ | | 臭氧($O_3$)ppb | | | 風速 | 風向 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 每日平均值 | 小時最大值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 每日平均值 |
| 1 | 42.3 | 52.0 | 25.8 | 31.5 | 17.3 | 20.5 | 12.9 | 22.3 | 5.3 | 2.1 | 南 |
| 2 | 44.1 | 53.0 | 27.3 | 41.5 | ----- | ----- | 13.4 | 22.3 | 5.1 | 1.5 | 南 |
| 3 | 48.2 | 78.0 | 33.1 | 60.8 | ----- | ----- | 18.8 | 40.1 | 7.3 | 1.7 | 北北西 |
| 4 | 48.0 | 61.0 | 31.5 | 42.0 | ----- | ----- | 21.6 | 31.0 | 10.0 | 2.7 | 西北 |
| 5 | 60.0 | 75.0 | 52.2 | 67.9 | ----- | ----- | 19.7 | 32.0 | 10.8 | 3.3 | 西北 |
| 6 | 65.3 | 84.0 | 51.1 | 73.3 | ----- | ----- | 37.3 | 68.4 | 12.1 | 2.3 | 西北西 |
| 7 | 81.3 | 121.0 | 66.7 | 114.0 | ----- | ----- | 32.0 | 53.6 | 14.7 | 1.4 | 西南西 |
| 8 | 59.0 | 75.0 | 45.9 | 67.6 | ----- | ----- | 22.1 | 33.2 | 14.3 | 2.5 | 南南西 |
| 9 | 52.8 | 62.0 | 41.5 | 99.6 | ----- | ----- | 23.7 | 31.4 | 8.4 | 2.3 | 南 |
| 10 | 47.8 | 58.0 | 29.7 | 45.7 | ----- | ----- | 22.9 | 30.0 | 9.3 | 2.1 | 南南西 |
| 11 | 47.7 | 61.0 | 28.9 | 36.6 | ----- | ----- | 23.1 | 46.8 | 10.0 | 1.4 | 西 |
| 12 | 47.9 | 59.0 | 29.1 | 38.6 | ----- | ----- | 24.0 | 42.0 | 13.1 | 1.6 | 西 |
| 13 | 50.0 | 67.0 | 31.8 | 50.1 | ----- | ----- | 18.6 | 52.7 | 6.8 | 1.6 | 西 |
| 14 | 56.1 | 73.0 | 36.7 | 54.7 | ----- | ----- | 22.0 | 48.3 | 9.9 | 1.3 | 西北西 |
| 15 | 54.8 | 74.0 | 37.8 | 45.7 | 23.4 | 45.2 | 18.2 | 56.2 | 7.3 | 1.3 | 西南西 |
| 16 | 58.3 | 95.0 | ----- | ----- | 34.9 | 247.6 | 20.0 | 52.8 | 4.6 | 1.6 | 西南西 |
| 17 | 55.0 | 80.0 | ----- | ----- | 22.2 | 38.8 | 22.8 | 62.9 | 7.3 | 2.1 | 西南 |
| 18 | 47.3 | 67.0 | ----- | ----- | 18.8 | 26.6 | 17.5 | 49.9 | 3.2 | 2.3 | 南南西 |
| 19 | 42.5 | 65.0 | ----- | ----- | 17.3 | 27.1 | 13.6 | 27.4 | 3.2 | 2.2 | 南南西 |
| 20 | 39.2 | 49.0 | ----- | ----- | 14.7 | 22.5 | 13.3 | 22.9 | 3.2 | 2.3 | 南 |
| 21 | 45.8 | 59.0 | ----- | ----- | 20.0 | 40.5 | 19.1 | 54.4 | 2.6 | 1.4 | 西南 |
| 22 | 45.7 | 62.0 | ----- | ----- | 17.8 | 29.3 | 12.8 | 28.0 | 2.9 | 1.5 | 西 |
| 23 | 54.4 | 73.0 | ----- | ----- | 28.9 | 47.1 | 23.7 | 61.8 | 9.9 | 1.8 | 西南 |
| 24 | 42.4 | 56.0 | ----- | ----- | 18.4 | 37.9 | 16.5 | 35.2 | 5.8 | 1.9 | 南南西 |
| 25 | 46.2 | 61.0 | ----- | ----- | 16.3 | 23.2 | 16.2 | 27.3 | 5.2 | 1.4 | 北北東 |
| 26 | 52.9 | 62.0 | ----- | ----- | 17.4 | 27.1 | 14.2 | 28.8 | 5.6 | 1.4 | 北北東 |
| 27 | 50.3 | 74.0 | ----- | ----- | 16.1 | 31.7 | 14.2 | 18.8 | 6.8 | 3.0 | 南南東 |
| 28 | 65.7 | 81.0 | ----- | ----- | 20.8 | 30.0 | 17.9 | 28.1 | 12.2 | 5.4 | 東南東 |
| 29 | 61.3 | 94.0 | ----- | ----- | 21.5 | 27.8 | 30.2 | 37.3 | 23.5 | 7.2 | 東南 |
| 30 | 69.1 | 97.0 | 52.0 | 74.3 | 20.3 | 41.5 | 37.8 | 45.8 | 24.0 | 5.3 | 南 |
| 31 | 86.6 | 119.0 | 57.1 | 82.3 | ----- | ----- | 33.1 | 57.8 | 10.5 | 1.1 | 西北 |
| 月平均值 | 53.8 | | 39.9 | | 20.4 | | 21.1 | | | 2.3 | |
| 最大值 | 86.6 | | 66.7 | | 34.9 | | 37.8 | | | 7.2 | 南 |
| 發生日期 | 31 | | 7 | | 16 | | 30 | | | 29 | 16% |
| 日標準值 | 250 | | 125 | | | | | | | | |
| 時標準值 | | | | | | | | | | | |
| 備註 | | | | | | | | | | | |

## 附錄Ⅳ.2-54 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站100年9月監測結果
## 空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2011/09/01~2011/09/30
印表日期: 2011/10/5

| 項目 / 日期 | 二氧化硫($SO_2$)ppb | | | 二氧化氮($NO_2$)ppb | | | 氮氧化物($NO_X$)ppb | | | 一氧化氮(NO)ppb | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 |
| 1 | 4.4 | 6.7 | 2.6 | 7.3 | 10.8 | 2.9 | 11.2 | 19.9 | 4.8 | 3.9 | 10.6 | 1.8 |
| 2 | 3.1 | 4.6 | 0.1 | 9.4 | 17.4 | 5.3 | 14.7 | 22.1 | 7.5 | 5.3 | 9.0 | 2.1 |
| 3 | 3.6 | 5.3 | 1.8 | 6.0 | 11.9 | 3.0 | 9.4 | 15.8 | 4.5 | 3.4 | 7.4 | 1.4 |
| 4 | 3.7 | 5.8 | 1.0 | 5.6 | 12.4 | 2.1 | 7.5 | 14.0 | 3.4 | 1.9 | 3.3 | 1.4 |
| 5 | 3.8 | 5.5 | 1.4 | 9.0 | 15.6 | 4.2 | 12.7 | 21.9 | 6.1 | 3.7 | 6.2 | 2.0 |
| 6 | 3.7 | 5.6 | 1.4 | 7.2 | 13.0 | 3.6 | 10.7 | 20.4 | 5.5 | 3.5 | 8.6 | 1.8 |
| 7 | 3.9 | 5.5 | 1.7 | 5.9 | 12.7 | 1.2 | 9.0 | 18.7 | 2.6 | 3.1 | 6.8 | 1.2 |
| 8 | 4.4 | 6.8 | 2.4 | 7.9 | 16.6 | 2.3 | 10.8 | 22.8 | 3.7 | 3.0 | 7.3 | 1.4 |
| 9 | 3.7 | 4.6 | 1.4 | 4.4 | 16.6 | 1.4 | 8.6 | 47.3 | 2.9 | 4.2 | 30.7 | 1.4 |
| 10 | 4.3 | 8.0 | 2.1 | 4.7 | 10.0 | 1.5 | 10.3 | 32.3 | 2.9 | 5.6 | 22.3 | 1.4 |
| 11 | 4.3 | 6.8 | 2.8 | 5.2 | 10.6 | 1.7 | 9.4 | 20.4 | 3.2 | 4.1 | 11.6 | 1.5 |
| 12 | 3.8 | 5.6 | 2.6 | 4.0 | 5.9 | 2.3 | 7.6 | 16.9 | 4.3 | 3.7 | 11.1 | 1.8 |
| 13 | 4.1 | 5.9 | 2.3 | 6.8 | 10.3 | 3.9 | 13.0 | 20.3 | 6.1 | 6.2 | 10.8 | 1.8 |
| 14 | 5.6 | 9.9 | 2.0 | 5.4 | 12.8 | 1.5 | 11.6 | 35.5 | 3.2 | 6.2 | 22.6 | 1.4 |
| 15 | 5.1 | 6.8 | 3.4 | 5.1 | 11.2 | 1.5 | 12.4 | 29.7 | 3.3 | 7.3 | 21.0 | 1.7 |
| 16 | 4.9 | 6.2 | 2.7 | 6.0 | 9.6 | 2.3 | 11.9 | 24.5 | 4.8 | 5.9 | 14.9 | 2.0 |
| 17 | 5.1 | 7.0 | 4.0 | 7.6 | 13.4 | 4.3 | 13.3 | 24.7 | 7.1 | 5.7 | 12.4 | 2.6 |
| 18 | 4.9 | 8.4 | 3.2 | 4.4 | 8.3 | 1.7 | 7.2 | 13.6 | 3.2 | 2.8 | 5.6 | 1.4 |
| 19 | 4.7 | 5.6 | 3.7 | 7.4 | 12.1 | 1.7 | 10.9 | 20.9 | 3.0 | 3.6 | 8.7 | 1.4 |
| 20 | 4.7 | 5.5 | 4.0 | 9.9 | 14.6 | 5.1 | 13.7 | 22.8 | 6.7 | 3.8 | 8.1 | 1.5 |
| 21 | 4.9 | 5.6 | 4.2 | 9.6 | 16.3 | 3.2 | 12.9 | 22.2 | 4.6 | 3.4 | 7.1 | 1.4 |
| 22 | 5.1 | 6.8 | 4.0 | 5.4 | 9.7 | 1.7 | 7.0 | 11.5 | 3.2 | 1.5 | 1.8 | 1.2 |
| 23 | 4.7 | 5.3 | 3.9 | 4.3 | 16.3 | 1.5 | 6.2 | 22.6 | 2.9 | 1.9 | 6.2 | 1.2 |
| 24 | 4.8 | 5.5 | 4.0 | 7.7 | 19.0 | 2.4 | 12.0 | 29.5 | 3.9 | 4.2 | 11.2 | 1.4 |
| 25 | 5.4 | 10.0 | 3.9 | 5.9 | 13.3 | 2.0 | 10.1 | 25.1 | 3.4 | 4.2 | 12.1 | 1.4 |
| 26 | 4.3 | 5.9 | 1.4 | 3.5 | 12.5 | 1.8 | 5.9 | 26.7 | 3.3 | 2.4 | 14.1 | 1.2 |
| 27 | 4.6 | 7.3 | 0.8 | 2.8 | 7.8 | 1.4 | 4.5 | 10.5 | 3.0 | 1.7 | 2.6 | 1.4 |
| 28 | 7.0 | 14.3 | 2.3 | 1.7 | 3.0 | 1.2 | 3.2 | 4.6 | 2.7 | 1.5 | 1.8 | 1.4 |
| 29 | 5.0 | 8.9 | 2.6 | 2.8 | 3.7 | 1.5 | 4.7 | 7.4 | 3.2 | 1.9 | 3.7 | 1.4 |
| 30 | 4.7 | 7.0 | 2.4 | 6.8 | 12.2 | 2.6 | 12.2 | 23.1 | 4.0 | 5.4 | 15.9 | 1.4 |
| 31 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 月平均值 | 4.5 | | | 6.0 | | | 9.8 | | | 3.8 | | |
| 最大值 | | 7.0 | | | 9.9 | | | 14.7 | | | 7.3 | |
| 發生日期 | | 28 | | | 20 | | | 2 | | | 15 | |
| 日標準值 | | | | | | | | | | | | |
| 時標準值 | | | | | | | | | | | | |
| 備註 | | | | | | | | | | | | |

## 附錄Ⅳ.2-54 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站100年9月監測結果（續1）
## 空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2011/09/01~2011/09/30
印表日期: 2011/10/5

| 項目 / 日期 | 一氧化碳(CO)ppm | | | 總碳氫化合物(THC)ppm | | | 甲烷 ($CH_4$)ppm | | | 非甲烷(NMHC)ppm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 |
| 1 | 0.58 | 0.67 | 0.51 | 2.17 | 2.34 | 2.03 | 1.80 | 1.88 | 1.70 | 0.37 | 0.46 | 0.29 |
| 2 | 0.58 | 0.74 | 0.51 | 2.21 | 2.35 | 2.07 | 1.82 | 1.89 | 1.75 | 0.39 | 0.47 | 0.30 |
| 3 | 0.56 | 0.67 | 0.48 | 2.16 | 2.36 | 2.01 | 1.77 | 1.90 | 1.70 | 0.39 | 0.46 | 0.28 |
| 4 | 0.66 | 0.84 | 0.52 | 2.17 | 2.33 | 2.01 | 1.79 | 1.89 | 1.70 | 0.38 | 0.47 | 0.28 |
| 5 | 0.58 | 0.78 | 0.43 | 2.16 | 2.30 | 2.04 | 1.79 | 1.88 | 1.70 | 0.37 | 0.47 | 0.27 |
| 6 | 0.52 | 0.68 | 0.40 | 2.20 | 2.36 | 2.05 | 1.83 | 1.90 | 1.71 | 0.37 | 0.46 | 0.28 |
| 7 | 0.54 | 0.70 | 0.45 | 2.19 | 2.29 | 2.00 | 1.81 | 1.90 | 1.70 | 0.38 | 0.46 | 0.28 |
| 8 | 0.64 | 0.89 | 0.53 | 2.16 | 2.30 | 2.01 | 1.79 | 1.89 | 1.70 | 0.36 | 0.46 | 0.27 |
| 9 | 0.53 | 0.77 | 0.46 | 2.19 | 2.36 | 2.02 | 1.82 | 1.90 | 1.73 | 0.37 | 0.46 | 0.29 |
| 10 | 0.54 | 0.67 | 0.46 | 2.17 | 2.31 | 2.01 | 1.80 | 1.90 | 1.70 | 0.37 | 0.47 | 0.28 |
| 11 | 0.54 | 0.78 | 0.45 | 2.16 | 2.37 | 2.01 | 1.79 | 1.90 | 1.71 | 0.37 | 0.47 | 0.28 |
| 12 | 0.46 | 0.56 | 0.39 | 2.16 | 2.29 | 2.00 | 1.80 | 1.90 | 1.70 | 0.36 | 0.45 | 0.28 |
| 13 | 0.45 | 0.52 | 0.39 | 2.19 | 2.28 | 1.99 | 1.80 | 1.89 | 1.70 | 0.39 | 0.47 | 0.29 |
| 14 | 0.46 | 0.53 | 0.40 | 2.14 | 2.34 | 2.00 | 1.78 | 1.90 | 1.70 | 0.36 | 0.46 | 0.27 |
| 15 | 0.46 | 0.55 | 0.40 | 2.23 | 2.33 | 2.07 | 1.83 | 1.89 | 1.74 | 0.40 | 0.47 | 0.27 |
| 16 | 0.44 | 0.56 | 0.39 | 2.17 | 2.33 | 2.05 | 1.80 | 1.88 | 1.70 | 0.37 | 0.47 | 0.28 |
| 17 | 0.47 | 0.61 | 0.42 | 2.15 | 2.27 | 2.01 | 1.79 | 1.89 | 1.71 | 0.36 | 0.46 | 0.28 |
| 18 | 0.49 | 0.55 | 0.42 | 2.17 | 2.33 | 2.02 | 1.81 | 1.90 | 1.71 | 0.36 | 0.46 | 0.27 |
| 19 | 0.53 | 0.62 | 0.45 | 2.16 | 2.31 | 2.01 | 1.79 | 1.87 | 1.71 | 0.38 | 0.46 | 0.28 |
| 20 | 0.55 | 0.62 | 0.49 | 2.16 | 2.33 | 2.01 | 1.78 | 1.90 | 1.70 | 0.38 | 0.47 | 0.27 |
| 21 | 0.59 | 0.65 | 0.52 | 2.20 | 2.33 | 2.03 | 1.81 | 1.89 | 1.72 | 0.39 | 0.46 | 0.31 |
| 22 | 0.55 | 0.68 | 0.42 | 2.17 | 2.31 | 2.01 | 1.80 | 1.90 | 1.71 | 0.37 | 0.47 | 0.28 |
| 23 | 0.44 | 0.55 | 0.40 | 2.18 | 2.30 | 2.04 | 1.80 | 1.89 | 1.70 | 0.38 | 0.47 | 0.28 |
| 24 | 0.47 | 0.58 | 0.42 | 2.17 | 2.33 | 2.01 | 1.79 | 1.89 | 1.72 | 0.38 | 0.47 | 0.27 |
| 25 | 0.50 | 0.58 | 0.43 | 2.19 | 2.34 | 2.06 | 1.83 | 1.90 | 1.71 | 0.36 | 0.47 | 0.27 |
| 26 | 0.48 | 0.52 | 0.42 | 2.16 | 2.30 | 2.01 | 1.79 | 1.89 | 1.70 | 0.37 | 0.47 | 0.29 |
| 27 | 0.44 | 0.51 | 0.39 | 2.17 | 2.32 | 2.02 | 1.80 | 1.89 | 1.71 | 0.37 | 0.47 | 0.29 |
| 28 | 0.44 | 0.49 | 0.40 | 2.19 | 2.34 | 2.00 | 1.82 | 1.90 | 1.72 | 0.37 | 0.46 | 0.28 |
| 29 | 0.51 | 0.65 | 0.45 | 2.17 | 2.35 | 2.00 | 1.80 | 1.89 | 1.70 | 0.38 | 0.47 | 0.28 |
| 30 | 0.59 | 0.80 | 0.45 | 2.15 | 2.29 | 2.01 | 1.79 | 1.88 | 1.71 | 0.36 | 0.46 | 0.28 |
| 31 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 月平均值 | 0.52 | | | 2.17 | | | 1.80 | | | 0.37 | | |
| 最大值 | | 0.66 | | | 2.23 | | | 1.83 | | | 0.40 | |
| 發生日期 | | 4 | | | 15 | | | 6 | | | 15 | |
| 日標準值 | | | | | | | | | | | | |
| 時標準值 | | | | | | | | | | | | |
| 備註 | | | | | | | | | | | | |

## 附錄Ⅳ.2-54 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站100年9月監測結果（續2）

空氣品質監測月報表

主管單位：台電環保處　測站名稱：澳底站　監測時間：2011/09/01~2011/09/30

印表日期：2011/10/5

| 項目 / 日期 | 總懸浮微粒(TSP) μg/m³ | | 懸浮微粒($PM_{10}$) μg/m³ | | 懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m³ | | 臭氧($O_3$)ppb | | | 風速 | 風向 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 每日平均值 | 小時最大值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 每日平均值 |
| 1 | 73.8 | 95.0 | 57.6 | 77.4 | ---- | ---- | 33.7 | 55.0 | 14.4 | 1.4 | 北北西 |
| 2 | 75.2 | 100.0 | 59.2 | 87.9 | ---- | ---- | 30.1 | 67.8 | 14.4 | 1.5 | 西北 |
| 3 | 104.1 | 137.0 | 88.5 | 128.7 | ---- | ---- | 42.7 | 75.2 | 11.4 | 1.6 | 北北西 |
| 4 | 109.4 | 138.0 | 98.0 | 125.5 | ---- | ---- | 66.6 | 93.3 | 32.3 | 1.6 | 北北西 |
| 5 | 83.2 | 118.0 | 66.5 | 106.2 | ---- | ---- | 45.5 | 69.2 | 31.7 | 1.5 | 西北 |
| 6 | 73.6 | 95.0 | 58.8 | 81.3 | ---- | ---- | 47.0 | 66.7 | 29.4 | 1.7 | 北北西 |
| 7 | 79.0 | 100.0 | 62.4 | 82.8 | ---- | ---- | 47.3 | 71.0 | 32.6 | 1.5 | 西北 |
| 8 | 89.2 | 125.0 | 76.4 | 119.4 | ---- | ---- | 54.2 | 94.1 | 33.8 | 1.5 | 西南西 |
| 9 | 63.9 | 77.0 | 48.2 | 64.7 | ---- | ---- | 29.8 | 46.5 | 11.6 | 1.4 | 東南 |
| 10 | 66.7 | 107.0 | 48.2 | 73.0 | ---- | ---- | 21.5 | 41.5 | 6.2 | 1.1 | 東南 |
| 11 | 58.8 | 81.0 | 39.9 | 60.6 | ---- | ---- | 16.1 | 27.3 | 7.3 | 0.5 | 東 |
| 12 | 63.0 | 81.0 | 47.7 | 68.4 | ---- | ---- | 15.5 | 22.2 | 7.1 | 0.9 | 北北西 |
| 13 | 76.8 | 102.0 | 65.3 | 81.3 | 29.4 | 60.1 | 15.1 | 20.7 | 9.5 | 1.1 | 北 |
| 14 | 73.5 | 110.0 | ---- | ---- | 21.8 | 30.3 | 14.6 | 20.6 | 5.5 | 0.7 | 東北 |
| 15 | 63.7 | 81.0 | ---- | ---- | 20.8 | 33.2 | 15.1 | 21.8 | 4.9 | 1.2 | 北 |
| 16 | 55.7 | 69.0 | ---- | ---- | 24.9 | 41.5 | 21.2 | 33.0 | 7.3 | 2.6 | 西北 |
| 17 | 59.0 | 71.0 | ---- | ---- | 31.7 | 40.8 | 24.6 | 34.4 | 12.1 | 2.0 | 西北 |
| 18 | 73.1 | 91.0 | ---- | ---- | 35.9 | 45.4 | 38.2 | 48.6 | 20.7 | 3.1 | 北北西 |
| 19 | 92.1 | 118.0 | ---- | ---- | 40.5 | 56.7 | 50.4 | 74.5 | 28.8 | 3.4 | 北北西 |
| 20 | 90.2 | 119.0 | ---- | ---- | 40.0 | 47.1 | 50.8 | 71.3 | 27.9 | 2.3 | 北北西 |
| 21 | 96.5 | 118.0 | ---- | ---- | 42.1 | 47.9 | 52.3 | 74.7 | 29.1 | 1.9 | 北 |
| 22 | 115.3 | 137.0 | ---- | ---- | 42.5 | 57.1 | 68.9 | 84.9 | 56.6 | 1.9 | 東北 |
| 23 | 101.9 | 114.0 | ---- | ---- | 23.8 | 29.8 | 56.2 | 66.2 | 33.6 | 1.6 | 東北 |
| 24 | 58.4 | 74.0 | ---- | ---- | 22.0 | 31.7 | 33.7 | 45.3 | 18.1 | 0.8 | 西北西 |
| 25 | 57.0 | 66.0 | ---- | ---- | 19.6 | 27.1 | 24.5 | 36.6 | 13.7 | 1.1 | 西南 |
| 26 | 74.3 | 106.0 | ---- | ---- | 22.5 | 32.0 | 29.5 | 41.0 | 12.2 | 1.8 | 東北東 |
| 27 | 75.7 | 110.0 | ---- | ---- | 20.0 | 30.0 | 26.9 | 44.2 | 12.7 | 2.5 | 東 |
| 28 | 54.0 | 73.0 | ---- | ---- | 18.2 | 32.7 | 19.1 | 23.5 | 10.2 | 4.4 | 南南東 |
| 29 | 61.4 | 75.0 | ---- | ---- | 20.9 | 35.7 | 22.5 | 27.3 | 19.1 | 2.3 | 南 |
| 30 | 63.6 | 69.0 | ---- | ---- | 31.7 | 60.1 | 23.7 | 49.6 | 4.6 | 1.3 | 北 |
| 31 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 月平均值 | 76.1 | | 62.8 | | 28.2 | | 34.6 | | | 1.7 | |
| 最大值 | 115.3 | | 98.0 | | 42.5 | | 68.9 | | | 4.4 | 北北西 |
| 發生日期 | 22 | | 4 | | 22 | | 22 | | | 28 | 27% |
| 日標準值 | 250 | | 125 | | | | | | | | |
| 時標準值 | | | | | | | | | | | |
| 備註 | | | | | | | | | | | |

## 附錄Ⅳ.2-55 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站100年7月監測結果

空氣品質監測月報表

主管單位：台電環保處　測站名稱：龍門站　監測時間：2011/07/01~2011/07/31

印表日期：2011/8/5

| 項目 / 日期 | 二氧化硫($SO_2$)ppb | | | 二氧化氮($NO_2$)ppb | | | 氮氧化物($NO_X$)ppb | | | 一氧化氮(NO)ppb | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 |
| 1 | 2.3 | 4.8 | 1.4 | 4.6 | 7.7 | 2.7 | 6.4 | 9.2 | 3.9 | 1.7 | 4.4 | 0.7 |
| 2 | 2.7 | 5.3 | 1.4 | 4.3 | 7.9 | 2.2 | 5.5 | 10.3 | 3.1 | 1.1 | 3.2 | 0.5 |
| 3 | 2.2 | 3.9 | 1.4 | 3.7 | 7.4 | 1.4 | 4.9 | 9.9 | 1.9 | 1.3 | 3.1 | 0.5 |
| 4 | 2.3 | 6.7 | 1.4 | 3.7 | 7.0 | 1.7 | 5.2 | 9.2 | 2.6 | 1.5 | 4.1 | 0.2 |
| 5 | 1.9 | 3.2 | 1.5 | 4.3 | 8.0 | 2.1 | 6.3 | 13.2 | 3.1 | 1.9 | 5.0 | 0.7 |
| 6 | 2.6 | 5.6 | 1.7 | 4.3 | 7.0 | 1.9 | 6.0 | 11.6 | 3.1 | 1.7 | 4.8 | 0.3 |
| 7 | 2.8 | 6.7 | 1.9 | 5.1 | 24.3 | 2.6 | 6.8 | 32.0 | 3.4 | 1.8 | 7.7 | 0.5 |
| 8 | 2.9 | 4.8 | 1.5 | 5.2 | 8.2 | 3.2 | 6.3 | 9.4 | 3.9 | 1.0 | 2.2 | 0.5 |
| 9 | 3.4 | 6.0 | 1.4 | 7.8 | 10.6 | 5.0 | 10.0 | 15.4 | 6.3 | 2.2 | 5.1 | 1.0 |
| 10 | 1.8 | 2.7 | 1.4 | 3.7 | 7.4 | 1.9 | 4.7 | 10.4 | 2.2 | 1.1 | 3.1 | 0.3 |
| 11 | 1.6 | 2.1 | 1.2 | 2.0 | 2.9 | 1.2 | 2.7 | 3.8 | 1.7 | 0.8 | 1.0 | 0.3 |
| 12 | 1.5 | 2.4 | 1.0 | 2.5 | 5.6 | 1.4 | 3.8 | 9.2 | 1.9 | 1.2 | 5.0 | 0.3 |
| 13 | 1.7 | 3.1 | 1.2 | 2.8 | 7.0 | 1.5 | 4.2 | 11.6 | 2.2 | 1.3 | 4.4 | 0.5 |
| 14 | 1.7 | 2.4 | 1.2 | 2.7 | 6.8 | 1.2 | 3.8 | 9.4 | 1.7 | 1.0 | 3.6 | 0.3 |
| 15 | 1.5 | 2.4 | 0.9 | 3.1 | 6.2 | 1.5 | 4.2 | 8.7 | 2.2 | 1.1 | 3.2 | 0.5 |
| 16 | 1.4 | 1.9 | 0.9 | 3.6 | 6.2 | 1.5 | 4.8 | 7.4 | 2.2 | 1.2 | 3.4 | 0.5 |
| 17 | 1.5 | 1.7 | 1.2 | 2.7 | 3.8 | 1.4 | 3.8 | 5.5 | 2.2 | 1.1 | 2.2 | 0.5 |
| 18 | 1.8 | 2.9 | 1.2 | 3.4 | 7.9 | 1.0 | 5.2 | 10.1 | 1.9 | 1.8 | 3.1 | 0.7 |
| 19 | 1.5 | 2.2 | 1.2 | 3.9 | 6.5 | 2.6 | 5.3 | 7.5 | 3.6 | 1.4 | 2.6 | 0.7 |
| 20 | 1.5 | 2.6 | 0.9 | 4.2 | 6.7 | 1.9 | 5.4 | 9.6 | 2.4 | 1.2 | 3.1 | 0.2 |
| 21 | 1.3 | 1.7 | 0.5 | 4.8 | 9.1 | 2.1 | 6.1 | 11.3 | 2.7 | 1.3 | 4.4 | 0.3 |
| 22 | 1.7 | 2.7 | 1.0 | 4.0 | 6.5 | 2.6 | 5.3 | 12.1 | 2.9 | 1.3 | 5.5 | 0.3 |
| 23 | 1.5 | 2.7 | 0.9 | 4.1 | 9.1 | 2.6 | 5.5 | 10.6 | 3.4 | 1.3 | 4.1 | 0.5 |
| 24 | 2.0 | 3.6 | 0.9 | 5.3 | 9.2 | 2.6 | 6.4 | 11.8 | 3.1 | 1.2 | 3.9 | 0.5 |
| 25 | 2.4 | 5.0 | 1.2 | 4.5 | 10.6 | 1.5 | 5.9 | 14.0 | 2.2 | 1.3 | 3.8 | 0.5 |
| 26 | 2.5 | 3.4 | 1.9 | 2.3 | 5.1 | 1.2 | 3.4 | 7.5 | 1.7 | 1.0 | 2.6 | 0.5 |
| 27 | 2.3 | 2.7 | 1.7 | 1.7 | 2.6 | 0.9 | 2.5 | 3.9 | 1.4 | 0.8 | 1.4 | 0.3 |
| 28 | 2.3 | 2.7 | 1.9 | 1.6 | 1.9 | 1.2 | 2.5 | 3.1 | 1.9 | 0.9 | 1.2 | 0.7 |
| 29 | 2.5 | 3.1 | 2.1 | 2.0 | 3.2 | 1.4 | 3.0 | 5.0 | 2.2 | 1.0 | 1.9 | 0.3 |
| 30 | 2.6 | 4.1 | 2.1 | 3.3 | 5.8 | 1.7 | 5.1 | 12.5 | 2.4 | 1.8 | 6.7 | 0.3 |
| 31 | 2.8 | 6.7 | 2.1 | 3.2 | 9.1 | 1.4 | 4.6 | 11.5 | 1.9 | 1.4 | 2.6 | 0.5 |
| 月平均值 | 2.1 | | | 3.7 | | | 5.0 | | | 1.3 | | |
| 最大值 | 3.4 | | | 7.8 | | | 10.0 | | | 2.2 | | |
| 發生日期 | 9 | | | 9 | | | 9 | | | 9 | | |
| 日標準值 | | | | | | | | | | | | |
| 時標準值 | | | | | | | | | | | | |
| 備註 | | | | | | | | | | | | |

## 附錄Ⅳ.2-55 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站100年7月監測結果（續1）
## 空氣品質監測月報表

主管單位：台電環保處　測站名稱：龍門站　監測時間：2011/07/01~2011/07/31
印表日期：2011/8/5

| 項目 / 日期 | 一氧化碳(CO)ppm | | | 總碳氫化合物(THC)ppm | | | 甲烷 ($CH_4$)ppm | | | 非甲烷(NMHC)ppm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 |
| 1 | 0.19 | 0.36 | 0.09 | 2.14 | 2.33 | 1.91 | 1.82 | 1.85 | 1.76 | 0.32 | 0.50 | 0.10 |
| 2 | 0.26 | 0.36 | 0.10 | 2.16 | 2.33 | 1.99 | 1.83 | 1.86 | 1.79 | 0.33 | 0.49 | 0.17 |
| 3 | 0.34 | 0.62 | 0.14 | 2.13 | 2.31 | 1.91 | 1.82 | 1.88 | 1.71 | 0.31 | 0.48 | 0.12 |
| 4 | 0.35 | 0.48 | 0.26 | 2.10 | 2.35 | 1.93 | 1.80 | 1.85 | 1.76 | 0.30 | 0.54 | 0.12 |
| 5 | 0.38 | 0.60 | 0.22 | 2.17 | 2.31 | 1.97 | 1.83 | 1.86 | 1.76 | 0.34 | 0.46 | 0.12 |
| 6 | 0.42 | 0.60 | 0.31 | 2.11 | 2.43 | 1.87 | 1.82 | 1.88 | 1.71 | 0.30 | 0.55 | 0.12 |
| 7 | 0.51 | 0.80 | 0.38 | 2.14 | 2.31 | 1.91 | 1.82 | 1.95 | 1.68 | 0.32 | 0.48 | 0.12 |
| 8 | 0.67 | 0.77 | 0.51 | 2.13 | 2.36 | 1.97 | 1.86 | 1.93 | 1.81 | 0.27 | 0.51 | 0.12 |
| 9 | 0.70 | 0.80 | 0.55 | 2.06 | 2.32 | 1.78 | 1.76 | 1.95 | 1.66 | 0.29 | 0.44 | 0.12 |
| 10 | 0.60 | 0.75 | 0.44 | 1.90 | 2.12 | 1.78 | 1.66 | 1.66 | 1.66 | 0.24 | 0.46 | 0.12 |
| 11 | 0.50 | 0.62 | 0.34 | 2.05 | 2.22 | 1.78 | 1.74 | 1.83 | 1.66 | 0.31 | 0.46 | 0.12 |
| 12 | 0.48 | 0.62 | 0.36 | 2.12 | 2.29 | 1.93 | 1.81 | 1.90 | 1.76 | 0.31 | 0.46 | 0.12 |
| 13 | 0.49 | 0.58 | 0.38 | 2.07 | 2.31 | 1.93 | 1.82 | 1.88 | 1.73 | 0.25 | 0.46 | 0.10 |
| 14 | 0.50 | 0.60 | 0.39 | 2.11 | 2.38 | 1.84 | 1.81 | 1.88 | 1.68 | 0.30 | 0.50 | 0.14 |
| 15 | 0.49 | 0.62 | 0.36 | 2.11 | 2.29 | 1.84 | 1.83 | 1.91 | 1.69 | 0.28 | 0.44 | 0.10 |
| 16 | 0.46 | 0.56 | 0.34 | 2.11 | 2.38 | 1.83 | 1.83 | 1.91 | 1.71 | 0.28 | 0.50 | 0.12 |
| 17 | 0.44 | 0.55 | 0.31 | 2.12 | 2.31 | 1.93 | 1.80 | 1.86 | 1.73 | 0.32 | 0.50 | 0.12 |
| 18 | 0.42 | 0.53 | 0.29 | 2.13 | 2.31 | 1.83 | 1.81 | 1.88 | 1.64 | 0.32 | 0.48 | 0.12 |
| 19 | 0.43 | 0.55 | 0.34 | 2.12 | 2.33 | 1.89 | 1.82 | 1.90 | 1.69 | 0.30 | 0.48 | 0.17 |
| 20 | 0.53 | 0.65 | 0.38 | 2.20 | 2.56 | 1.96 | 1.90 | 1.95 | 1.79 | 0.30 | 0.61 | 0.10 |
| 21 | 0.56 | 0.75 | 0.39 | 2.16 | 2.34 | 1.90 | 1.87 | 1.95 | 1.78 | 0.29 | 0.46 | 0.12 |
| 22 | 0.51 | 0.65 | 0.38 | 2.11 | 2.29 | 1.83 | 1.85 | 1.97 | 1.71 | 0.27 | 0.48 | 0.12 |
| 23 | 0.54 | 0.65 | 0.36 | 2.13 | 2.37 | 1.86 | 1.87 | 1.98 | 1.69 | 0.27 | 0.48 | 0.10 |
| 24 | 0.58 | 0.77 | 0.38 | 2.30 | 2.48 | 2.12 | 1.98 | 1.98 | 1.98 | 0.32 | 0.50 | 0.14 |
| 25 | 0.51 | 0.68 | 0.27 | 2.22 | 2.58 | 1.94 | 1.92 | 2.24 | 1.71 | 0.30 | 0.44 | 0.14 |
| 26 | 0.41 | 0.53 | 0.27 | 2.09 | 2.29 | 1.88 | 1.82 | 1.95 | 1.73 | 0.27 | 0.46 | 0.12 |
| 27 | 0.38 | 0.46 | 0.27 | 2.08 | 2.32 | 1.83 | 1.80 | 1.91 | 1.69 | 0.28 | 0.48 | 0.12 |
| 28 | 0.39 | 0.44 | 0.31 | 2.09 | 2.41 | 1.90 | 1.81 | 1.91 | 1.74 | 0.28 | 0.50 | 0.12 |
| 29 | 0.42 | 0.51 | 0.34 | 2.10 | 2.34 | 1.86 | 1.82 | 1.90 | 1.73 | 0.28 | 0.49 | 0.10 |
| 30 | 0.48 | 0.60 | 0.36 | 2.08 | 2.36 | 1.83 | 1.81 | 1.93 | 1.68 | 0.27 | 0.48 | 0.10 |
| 31 | 0.49 | 0.72 | 0.39 | 2.15 | 2.41 | 1.87 | 1.81 | 1.95 | 1.66 | 0.34 | 0.50 | 0.12 |
| 月平均值 | 0.47 | | | 2.12 | | | 1.82 | | | 0.30 | | |
| 最大值 | 0.70 | | | 2.30 | | | 1.98 | | | 0.34 | | |
| 發生日期 | 9 | | | 24 | | | 24 | | | 31 | | |
| 日標準值 | | | | | | | | | | | | |
| 時標準值 | | | | | | | | | | | | |
| 備註 | | | | | | | | | | | | |

## 附錄Ⅳ.2-55 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站100年7月監測結果（續2）
## 空氣品質監測月報表

主管單位：台電環保處　測站名稱：龍門站　監測時間：2011/07/01~2011/07/31
印表日期：2011/8/5

| 項目 / 日期 | 總懸浮微粒(TSP) $\mu g/m^3$ | | 懸浮微粒($PM_{10}$) $\mu g/m^3$ | | 懸浮微粒($PM_{2.5}$) $\mu g/m^3$ | | 臭氧($O_3$)ppb | | | 風速 | 風向 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 每日平均值 | 小時最大值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 每日平均值 |
| 1 | 39.4 | 55.9 | 26.5 | 36.8 | ----- | ----- | 20.7 | 51.3 | 2.1 | 0.5 | 東南 |
| 2 | 40.5 | 52.7 | 28.9 | 47.9 | ----- | ----- | 22.1 | 48.5 | 6.8 | 1.0 | 東 |
| 3 | 41.3 | 56.5 | 29.8 | 41.6 | ----- | ----- | 20.5 | 53.7 | 4.8 | 1.6 | 東南 |
| 4 | 38.0 | 50.2 | 27.9 | 51.4 | ----- | ----- | 13.2 | 33.5 | 2.6 | 1.3 | 東南東 |
| 5 | 39.9 | 68.3 | 28.5 | 54.3 | ----- | ----- | 10.1 | 19.8 | 2.1 | 1.6 | 東 |
| 6 | 35.9 | 57.1 | 22.6 | 40.6 | ----- | ----- | 18.1 | 65.8 | 3.9 | 0.9 | 東南東 |
| 7 | 61.7 | 368.9 | 46.6 | 264.4 | ----- | ----- | 36.5 | 85.3 | 1.9 | 1.2 | 東南 |
| 8 | 65.5 | 84.8 | 54.4 | 73.0 | ----- | ----- | 55.0 | 90.6 | 6.7 | 1.1 | 東南 |
| 9 | 59.9 | 78.1 | 49.9 | 79.4 | ----- | ----- | 36.0 | 67.2 | 11.8 | 1.6 | 東南東 |
| 10 | 37.8 | 58.1 | 26.7 | 39.4 | ----- | ----- | 30.8 | 44.4 | 20.0 | 1.7 | 西南 |
| 11 | 30.0 | 45.4 | 22.7 | 48.9 | ----- | ----- | 25.3 | 34.0 | 19.8 | 3.0 | 北北西 |
| 12 | 30.3 | 41.0 | 20.2 | 29.2 | ----- | ----- | 18.6 | 26.2 | 3.6 | 1.6 | 西 |
| 13 | 31.6 | 44.1 | 19.4 | 38.1 | ----- | ----- | 20.1 | 27.5 | 5.8 | 1.7 | 南 |
| 14 | 33.0 | 44.8 | 22.8 | 48.6 | ----- | ----- | 22.5 | 31.5 | 7.2 | 2.9 | 西南 |
| 15 | 29.8 | 44.4 | 18.3 | 32.7 | ----- | ----- | 22.9 | 30.8 | 10.9 | 1.5 | 南南東 |
| 16 | 36.0 | 50.8 | 25.6 | 40.6 | ----- | ----- | 14.4 | 26.2 | 3.4 | 0.7 | 東南 |
| 17 | 42.9 | 76.2 | 31.5 | 65.0 | ----- | ----- | 11.5 | 21.0 | 1.7 | 0.6 | 東南 |
| 18 | 40.8 | 67.9 | 31.4 | 77.1 | 16.1 | 21.0 | 6.9 | 17.1 | 1.0 | 0.6 | 東南東 |
| 19 | 38.0 | 56.8 | ----- | ----- | 12.4 | 23.8 | 12.0 | 24.8 | 2.2 | 0.7 | 東北 |
| 20 | 48.7 | 72.4 | ----- | ----- | 19.7 | 33.3 | 25.3 | 52.6 | 3.9 | 1.0 | 東南東 |
| 21 | 47.0 | 57.5 | ----- | ----- | 17.2 | 30.5 | 17.4 | 38.5 | 2.9 | 1.3 | 東北東 |
| 22 | 50.0 | 62.2 | ----- | ----- | 19.7 | 34.6 | 27.9 | 59.5 | 2.2 | 1.2 | 東 |
| 23 | 50.8 | 69.2 | ----- | ----- | 26.1 | 40.6 | 25.0 | 66.7 | 2.7 | 1.6 | 東南東 |
| 24 | 57.1 | 67.0 | ----- | ----- | 32.7 | 41.9 | 37.8 | 77.9 | 3.1 | 1.5 | 東 |
| 25 | 50.9 | 88.6 | ----- | ----- | 28.4 | 52.4 | 23.4 | 51.1 | 5.6 | 1.4 | 南 |
| 26 | 34.8 | 87.3 | ----- | ----- | 12.2 | 43.8 | 11.4 | 17.9 | 8.0 | 2.3 | 西南西 |
| 27 | 35.9 | 47.0 | ----- | ----- | 11.7 | 28.3 | 13.2 | 20.7 | 6.3 | 3.9 | 北北西 |
| 28 | 32.9 | 43.8 | ----- | ----- | 11.9 | 37.5 | 13.0 | 14.7 | 10.4 | 3.7 | 北北西 |
| 29 | 31.2 | 51.4 | ----- | ----- | 9.7 | 32.7 | 12.9 | 17.1 | 4.8 | 1.7 | 南南西 |
| 30 | 32.0 | 40.0 | ----- | ----- | 11.9 | 35.2 | 10.2 | 19.1 | 1.0 | 1.2 | 南 |
| 31 | 31.2 | 50.2 | ----- | ----- | 14.1 | 30.2 | 12.3 | 33.8 | 0.9 | 0.9 | 南南東 |
| 月平均值 | 41.1 | | 29.6 | | 17.4 | | 20.9 | | | 1.5 | |
| 最大值 | 65.5 | | 54.4 | | 32.7 | | 55.0 | | | 3.9 | 東南東 |
| 發生日期 | 8 | | 8 | | 24 | | 8 | | | 27 | 19% |
| 日標準值 | 250 | | 125 | | | | | | | | |
| 時標準值 | | | | | | | | | | | |
| 備註 | | | | | | | | | | | |

## 附錄Ⅳ.2-56 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站100年8月監測結果
## 空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2011/08/01~2011/08/31
印表日期: 2011/9/7

| 項目 / 日期 | 二氧化硫($SO_2$)ppb | | | 二氧化氮($NO_2$)ppb | | | 氮氧化物($NO_X$)ppb | | | 一氧化氮(NO)ppb | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 |
| 1 | 2.4 | 3.1 | 1.9 | 2.6 | 3.9 | 1.2 | 4.1 | 7.0 | 1.7 | 1.4 | 2.9 | 0.5 |
| 2 | 2.2 | 2.9 | 1.9 | 2.8 | 5.5 | 0.9 | 4.3 | 7.0 | 1.5 | 1.5 | 4.1 | 0.5 |
| 3 | 2.6 | 3.6 | 1.9 | 3.0 | 4.8 | 1.2 | 4.4 | 7.5 | 2.1 | 1.4 | 3.2 | 0.5 |
| 4 | 3.9 | 12.1 | 2.1 | 3.9 | 10.8 | 1.9 | 5.3 | 14.5 | 2.7 | 1.5 | 3.8 | 0.3 |
| 5 | 3.5 | 5.5 | 2.6 | 3.6 | 7.0 | 1.9 | 5.0 | 11.6 | 2.9 | 1.5 | 4.8 | 0.5 |
| 6 | 3.7 | 6.2 | 2.6 | 5.3 | 9.1 | 3.2 | 6.5 | 10.3 | 4.3 | 1.2 | 2.2 | 0.7 |
| 7 | 2.8 | 3.8 | 2.2 | 4.3 | 7.0 | 2.1 | 5.1 | 7.7 | 2.7 | 0.8 | 1.4 | 0.3 |
| 8 | 2.4 | 2.9 | 1.5 | 3.0 | 5.0 | 1.4 | 4.2 | 7.0 | 2.1 | 1.1 | 2.2 | 0.5 |
| 9 | 3.0 | 3.6 | 2.7 | 2.5 | 5.0 | 1.4 | 3.7 | 7.7 | 2.1 | 1.2 | 2.7 | 0.3 |
| 10 | 3.1 | 3.6 | 2.6 | 2.6 | 5.1 | 1.5 | 3.9 | 6.8 | 2.4 | 1.2 | 2.4 | 0.7 |
| 11 | 3.2 | 4.6 | 2.6 | 3.6 | 5.0 | 2.4 | 4.9 | 7.4 | 3.1 | 1.4 | 3.1 | 0.7 |
| 12 | 3.2 | 4.8 | 2.7 | 3.9 | 5.8 | 1.9 | 5.3 | 7.0 | 3.1 | 1.4 | 2.6 | 0.7 |
| 13 | 3.3 | 5.1 | 2.2 | 4.2 | 8.5 | 1.5 | 5.9 | 9.9 | 2.7 | 1.7 | 3.8 | 0.9 |
| 14 | 3.3 | 4.8 | 2.4 | 3.6 | 7.5 | 1.7 | 5.3 | 10.9 | 2.4 | 1.7 | 4.3 | 0.7 |
| 15 | 2.8 | 4.6 | 2.2 | 3.8 | 6.2 | 1.7 | 5.5 | 9.4 | 2.7 | 1.7 | 3.8 | 0.7 |
| 16 | 3.4 | 8.4 | 2.2 | 4.3 | 8.4 | 1.7 | 6.1 | 12.5 | 2.6 | 1.8 | 5.6 | 0.7 |
| 17 | 3.5 | 7.2 | 2.2 | 4.0 | 8.0 | 1.7 | 5.8 | 12.8 | 2.7 | 1.8 | 5.3 | 0.5 |
| 18 | 2.9 | 3.9 | 1.7 | 3.8 | 7.2 | 1.5 | 5.6 | 11.6 | 2.2 | 1.8 | 6.0 | 0.5 |
| 19 | 2.7 | 3.2 | 2.1 | 3.0 | 5.6 | 1.4 | 5.2 | 10.6 | 2.4 | 2.2 | 5.6 | 0.7 |
| 20 | 2.7 | 3.4 | 2.4 | 2.9 | 6.5 | 1.4 | 4.9 | 9.9 | 2.2 | 2.0 | 5.8 | 0.9 |
| 21 | 3.1 | 5.8 | 2.2 | 4.1 | 7.9 | 2.1 | 6.0 | 11.6 | 3.2 | 1.9 | 4.8 | 0.7 |
| 22 | 3.0 | 4.1 | 2.2 | 3.6 | 5.0 | 1.9 | 5.9 | 9.2 | 2.9 | 2.3 | 5.6 | 0.7 |
| 23 | 3.7 | 7.5 | 2.4 | 3.9 | 6.7 | 1.5 | 5.5 | 11.1 | 2.1 | 1.6 | 5.0 | 0.7 |
| 24 | 2.8 | 4.1 | 1.0 | 2.9 | 5.1 | 1.4 | 4.6 | 8.4 | 2.4 | 1.7 | 4.3 | 0.7 |
| 25 | 2.8 | 3.1 | 2.4 | 2.3 | 4.3 | 1.0 | 4.1 | 9.7 | 1.9 | 1.9 | 6.3 | 0.7 |
| 26 | 2.6 | 3.1 | 2.2 | 2.6 | 4.4 | 1.4 | 4.5 | 9.9 | 2.4 | 1.9 | 6.0 | 0.7 |
| 27 | 2.7 | 2.9 | 2.4 | 2.3 | 5.6 | 1.4 | 3.8 | 10.4 | 2.4 | 1.4 | 4.6 | 0.7 |
| 28 | 2.8 | 3.1 | 2.6 | 1.2 | 1.7 | 0.7 | 2.2 | 3.2 | 1.5 | 1.0 | 1.4 | 0.7 |
| 29 | 3.0 | 3.2 | 2.7 | 1.1 | 1.5 | 0.9 | 1.9 | 2.4 | 1.4 | 0.8 | 1.0 | 0.5 |
| 30 | 3.1 | 3.2 | 2.7 | 1.9 | 3.1 | 1.2 | 2.9 | 4.3 | 1.7 | 1.0 | 1.4 | 0.3 |
| 31 | 3.3 | 5.1 | 2.4 | 4.9 | 10.6 | 2.4 | 6.7 | 16.4 | 3.4 | 1.8 | 5.6 | 0.9 |
| 月平均值 | 3.0 | | | 3.3 | | | 4.8 | | | 1.5 | | |
| 最大值 | 3.9 | | | 5.3 | | | 6.7 | | | 2.3 | | |
| 發生日期 | 4 | | | 6 | | | 31 | | | 22 | | |
| 日標準值 | | | | | | | | | | | | |
| 時標準值 | | | | | | | | | | | | |
| 備註 | | | | | | | | | | | | |

## 附錄Ⅳ.2-56 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站100年8月監測結果（續1）
## 空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2011/08/01~2011/08/31
印表日期: 2011/9/7

| 項目 / 日期 | 一氧化碳(CO)ppm | | | 總碳氫化合物(THC)ppm | | | 甲烷 ($CH_4$)ppm | | | 非甲烷(NMHC)ppm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 |
| 1 | 0.46 | 0.60 | 0.39 | 2.16 | 2.38 | 1.91 | 1.79 | 1.86 | 1.69 | 0.37 | 0.60 | 0.13 |
| 2 | 0.45 | 0.62 | 0.38 | 2.19 | 2.41 | 1.93 | 1.82 | 1.91 | 1.71 | 0.38 | 0.60 | 0.12 |
| 3 | 0.45 | 0.63 | 0.38 | 2.18 | 2.43 | 1.91 | 1.80 | 1.91 | 1.71 | 0.38 | 0.58 | 0.15 |
| 4 | 0.42 | 0.60 | 0.31 | 2.18 | 2.48 | 1.91 | 1.81 | 1.91 | 1.73 | 0.36 | 0.60 | 0.15 |
| 5 | 0.40 | 0.51 | 0.31 | 2.18 | 2.49 | 1.95 | 1.81 | 1.91 | 1.69 | 0.37 | 0.60 | 0.12 |
| 6 | 0.50 | 0.58 | 0.39 | 2.18 | 2.46 | 1.91 | 1.80 | 1.91 | 1.73 | 0.38 | 0.60 | 0.12 |
| 7 | 0.51 | 0.62 | 0.44 | 2.11 | 2.33 | 1.98 | 1.78 | 1.91 | 1.71 | 0.33 | 0.51 | 0.12 |
| 8 | 0.44 | 0.63 | 0.32 | 2.08 | 2.28 | 1.87 | 1.75 | 1.91 | 1.71 | 0.33 | 0.53 | 0.13 |
| 9 | 0.43 | 0.60 | 0.34 | 2.20 | 2.49 | 2.01 | 1.83 | 1.91 | 1.74 | 0.37 | 0.58 | 0.20 |
| 10 | 0.42 | 0.51 | 0.34 | 2.16 | 2.50 | 1.98 | 1.81 | 1.91 | 1.73 | 0.35 | 0.60 | 0.12 |
| 11 | 0.46 | 0.58 | 0.36 | 2.17 | 2.50 | 1.90 | 1.83 | 1.92 | 1.66 | 0.34 | 0.58 | 0.12 |
| 12 | 0.49 | 0.62 | 0.43 | 2.16 | 2.43 | 1.89 | 1.81 | 1.91 | 1.73 | 0.34 | 0.60 | 0.12 |
| 13 | 0.48 | 0.62 | 0.32 | 2.18 | 2.51 | 1.84 | 1.82 | 1.91 | 1.71 | 0.36 | 0.60 | 0.11 |
| 14 | 0.45 | 0.63 | 0.22 | 2.12 | 2.34 | 1.90 | 1.83 | 1.91 | 1.73 | 0.29 | 0.56 | 0.11 |
| 15 | 0.42 | 0.56 | 0.31 | 2.14 | 2.41 | 1.83 | 1.82 | 1.91 | 1.73 | 0.32 | 0.60 | 0.10 |
| 16 | 0.42 | 0.60 | 0.29 | 2.20 | 2.40 | 1.95 | 1.83 | 1.91 | 1.61 | 0.36 | 0.60 | 0.12 |
| 17 | 0.41 | 0.62 | 0.26 | 2.17 | 2.48 | 1.88 | 1.82 | 1.92 | 1.66 | 0.35 | 0.59 | 0.13 |
| 18 | 0.42 | 0.63 | 0.27 | 2.22 | 2.49 | 1.89 | 1.83 | 1.91 | 1.73 | 0.39 | 0.58 | 0.13 |
| 19 | 0.41 | 0.60 | 0.31 | 2.10 | 2.33 | 1.85 | 1.80 | 1.88 | 1.73 | 0.30 | 0.60 | 0.12 |
| 20 | 0.40 | 0.53 | 0.32 | 2.21 | 2.42 | 2.00 | 1.86 | 1.92 | 1.75 | 0.35 | 0.58 | 0.17 |
| 21 | 0.42 | 0.50 | 0.38 | 2.17 | 2.45 | 1.87 | 1.80 | 1.91 | 1.69 | 0.36 | 0.60 | 0.15 |
| 22 | 0.42 | 0.50 | 0.34 | 2.18 | 2.48 | 1.91 | 1.82 | 1.91 | 1.71 | 0.36 | 0.60 | 0.12 |
| 23 | 0.49 | 0.72 | 0.34 | 2.21 | 2.45 | 1.99 | 1.84 | 1.90 | 1.73 | 0.37 | 0.60 | 0.14 |
| 24 | 0.41 | 0.56 | 0.17 | 2.12 | 2.37 | 1.86 | 1.81 | 1.91 | 1.71 | 0.30 | 0.58 | 0.11 |
| 25 | 0.41 | 0.50 | 0.34 | 2.21 | 2.50 | 1.89 | 1.83 | 1.92 | 1.73 | 0.37 | 0.60 | 0.11 |
| 26 | 0.46 | 0.68 | 0.39 | 2.25 | 2.43 | 2.00 | 1.81 | 1.90 | 1.69 | 0.45 | 0.60 | 0.17 |
| 27 | 0.44 | 0.50 | 0.38 | 2.17 | 2.43 | 1.81 | 1.82 | 1.91 | 1.59 | 0.35 | 0.56 | 0.12 |
| 28 | 0.45 | 0.53 | 0.39 | 2.17 | 2.42 | 1.90 | 1.82 | 1.88 | 1.71 | 0.35 | 0.57 | 0.11 |
| 29 | 0.49 | 0.55 | 0.44 | 2.18 | 2.46 | 1.87 | 1.84 | 1.91 | 1.75 | 0.34 | 0.56 | 0.11 |
| 30 | 0.54 | 0.60 | 0.48 | 2.14 | 2.46 | 1.88 | 1.81 | 1.91 | 1.73 | 0.33 | 0.56 | 0.12 |
| 31 | 0.62 | 0.75 | 0.55 | 2.17 | 2.49 | 1.87 | 1.84 | 1.91 | 1.73 | 0.33 | 0.58 | 0.14 |
| 月平均值 | 0.45 | | | 2.17 | | | 1.82 | | | 0.35 | | |
| 最大值 | 0.62 | | | 2.25 | | | 1.86 | | | 0.45 | | |
| 發生日期 | 31 | | | 26 | | | 20 | | | 26 | | |
| 日標準值 | | | | | | | | | | | | |
| 時標準值 | | | | | | | | | | | | |
| 備註 | | | | | | | | | | | | |

## 附錄Ⅳ.2-56 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站100年8月監測結果（續2）

空氣品質監測月報表

主管單位：台電環保處　測站名稱：龍門站　監測時間：2011/08/01~2011/08/31

印表日期：2011/9/7

| 項目 / 日期 | 總懸浮微粒(TSP) μg/m³ | | 懸浮微粒($PM_{10}$) μg/m³ | | 懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m³ | | 臭氧($O_3$)ppb | | | 風速 | 風向 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 每日平均值 | 小時最大值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 每日平均值 |
| 1 | 31.3 | 98.7 | 15.8 | 52.4 | 12.8 | 20.6 | 10.0 | 20.9 | 0.5 | 1.5 | 南南西 |
| 2 | 29.6 | 50.8 | 17.4 | 34.0 | ---- | ---- | 9.4 | 19.1 | 0.3 | 1.2 | 東南 |
| 3 | 41.1 | 92.7 | 29.4 | 69.2 | ---- | ---- | 14.2 | 36.2 | 0.9 | 1.8 | 東南東 |
| 4 | 34.2 | 45.7 | 24.6 | 42.2 | ---- | ---- | 18.8 | 28.7 | 3.9 | 2.5 | 東南東 |
| 5 | 43.0 | 54.6 | 35.0 | 48.9 | ---- | ---- | 17.6 | 29.4 | 8.2 | 3.0 | 東南 |
| 6 | 50.9 | 67.9 | 38.5 | 54.0 | ---- | ---- | 36.7 | 71.8 | 11.8 | 2.0 | 東南東 |
| 7 | 62.9 | 175.2 | 43.5 | 57.5 | ---- | ---- | 32.5 | 79.0 | 8.7 | 1.2 | 東南東 |
| 8 | 43.1 | 58.7 | 35.2 | 54.3 | ---- | ---- | 24.2 | 54.7 | 5.5 | 1.9 | 西南 |
| 9 | 33.2 | 44.1 | 28.7 | 55.2 | ---- | ---- | 31.5 | 56.7 | 15.9 | 1.8 | 西南西 |
| 10 | 32.3 | 42.9 | 17.9 | 38.1 | ---- | ---- | 41.0 | 126.3 | 23.7 | 1.7 | 南 |
| 11 | 34.0 | 46.7 | 21.4 | 35.6 | ---- | ---- | 31.6 | 64.7 | 16.2 | 1.2 | 東 |
| 12 | 33.3 | 41.9 | 22.6 | 43.8 | ---- | ---- | 13.9 | 31.3 | 3.6 | 1.0 | 東南東 |
| 13 | 35.4 | 56.5 | 24.2 | 36.2 | ---- | ---- | 18.8 | 28.7 | 3.9 | 1.4 | 東南 |
| 14 | 41.4 | 61.9 | 29.3 | 39.1 | ---- | ---- | 17.6 | 29.4 | 8.2 | 1.4 | 東 |
| 15 | 37.8 | 49.5 | 25.5 | 31.3 | 13.0 | 32.1 | 25.5 | 47.8 | 10.1 | 1.5 | 東南東 |
| 16 | 39.7 | 53.7 | ---- | ---- | 16.3 | 28.6 | 20.4 | 62.6 | 4.1 | 1.6 | 東南 |
| 17 | 40.2 | 55.2 | ---- | ---- | 15.1 | 27.0 | 23.7 | 63.6 | 3.8 | 1.8 | 東 |
| 18 | 35.3 | 55.9 | ---- | ---- | 14.0 | 24.1 | 17.5 | 49.9 | 3.2 | 1.9 | 東南 |
| 19 | 30.9 | 48.9 | ---- | ---- | 10.6 | 20.3 | 13.6 | 27.4 | 3.2 | 1.4 | 南南東 |
| 20 | 25.4 | 36.2 | ---- | ---- | 9.8 | 19.1 | 13.3 | 22.9 | 3.2 | 1.4 | 南南西 |
| 21 | 36.7 | 58.4 | ---- | ---- | 16.0 | 28.9 | 19.1 | 54.4 | 2.6 | 0.7 | 南南東 |
| 22 | 33.6 | 45.4 | ---- | ---- | 10.7 | 24.1 | 15.5 | 48.4 | 2.9 | 1.1 | 東南 |
| 23 | 39.5 | 62.2 | ---- | ---- | 21.3 | 37.8 | 23.3 | 67.5 | 4.4 | 1.4 | 南 |
| 24 | 27.5 | 36.5 | ---- | ---- | 10.0 | 23.8 | 14.4 | 32.5 | 4.1 | 1.4 | 南 |
| 25 | 33.9 | 50.8 | ---- | ---- | 10.0 | 24.8 | 15.4 | 26.2 | 3.1 | 1.4 | 南南東 |
| 26 | 42.6 | 67.9 | ---- | ---- | 13.3 | 38.7 | 12.5 | 26.8 | 3.1 | 0.7 | 南 |
| 27 | 32.7 | 49.5 | ---- | ---- | 8.5 | 26.0 | 12.9 | 17.3 | 3.4 | 1.6 | 西北西 |
| 28 | 57.1 | 153.7 | ---- | ---- | 12.0 | 40.0 | 17.1 | 25.5 | 10.9 | 3.5 | 西北西 |
| 29 | 42.0 | 54.0 | ---- | ---- | 8.5 | 19.1 | 30.8 | 40.0 | 22.4 | 4.6 | 西北 |
| 30 | 47.3 | 77.8 | 38.3 | 46.4 | 32.0 | 67.3 | 38.3 | 47.0 | 24.4 | 4.2 | 北北西 |
| 31 | 66.9 | 102.2 | 49.7 | 75.2 | ---- | ---- | 30.7 | 57.3 | 5.8 | 0.9 | 南 |
| 月平均值 | 39.2 | | 29.2 | | 13.8 | | 21.4 | | | 1.8 | |
| 最大值 | 66.9 | | 49.7 | | 32.0 | | 41.0 | | | 4.6 | 東南東 |
| 發生日期 | 31 | | 31 | | 30 | | 10 | | | 29 | 19% |
| 日標準值 | 250 | | 125 | | | | | | | | |
| 時標準值 | | | | | | | | | | | |
| 備註 | | | | | | | | | | | |

## 附錄Ⅳ.2-57 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站100年9月監測結果

空氣品質監測月報表

主管單位：台電環保處　測站名稱：龍門站　監測時間：2011/09/01-2011/09/30

印表日期：2011/10/5

| 項目 / 日期 | 二氧化硫($SO_2$)ppb | | | 二氧化氮($NO_2$)ppb | | | 氮氧化物($NO_X$)ppb | | | 一氧化氮(NO)ppb | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 |
| 1 | 3.2 | 5.0 | 2.6 | 4.0 | 6.5 | 2.1 | 5.7 | 8.2 | 3.6 | 1.7 | 3.4 | 0.9 |
| 2 | 3.6 | 7.4 | 2.4 | 5.1 | 8.5 | 2.4 | 6.7 | 10.6 | 3.9 | 1.6 | 3.1 | 0.7 |
| 3 | 3.2 | 5.0 | 2.1 | 2.9 | 4.3 | 1.5 | 4.6 | 8.2 | 2.6 | 1.6 | 4.3 | 0.7 |
| 4 | 3.5 | 5.3 | 2.4 | 3.2 | 5.5 | 1.5 | 4.4 | 6.3 | 2.6 | 1.2 | 1.9 | 0.9 |
| 5 | 2.8 | 3.8 | 2.2 | 3.1 | 5.1 | 1.0 | 4.4 | 6.5 | 2.1 | 1.3 | 1.9 | 0.5 |
| 6 | 3.1 | 3.9 | 2.2 | 3.0 | 5.1 | 1.2 | 4.3 | 7.7 | 2.1 | 1.4 | 2.6 | 0.7 |
| 7 | 3.1 | 4.8 | 2.4 | 2.9 | 5.0 | 0.9 | 4.1 | 6.0 | 1.9 | 1.2 | 2.1 | 0.7 |
| 8 | 3.7 | 7.0 | 1.9 | 4.4 | 7.7 | 2.2 | 5.7 | 9.2 | 3.6 | 1.2 | 1.7 | 0.3 |
| 9 | 2.2 | 3.2 | 1.4 | 2.6 | 6.3 | 0.9 | 4.0 | 10.1 | 1.9 | 1.5 | 3.8 | 0.5 |
| 10 | 2.1 | 3.1 | 1.5 | 4.1 | 10.9 | 1.0 | 6.4 | 16.4 | 1.9 | 2.3 | 5.5 | 0.5 |
| 11 | 2.0 | 2.6 | 1.7 | 3.0 | 5.6 | 1.2 | 5.2 | 10.1 | 2.4 | 2.2 | 5.5 | 1.0 |
| 12 | 1.9 | 2.2 | 1.7 | 2.4 | 4.3 | 1.2 | 4.1 | 6.0 | 2.2 | 1.7 | 2.6 | 1.0 |
| 13 | 1.9 | 2.4 | 1.4 | 2.9 | 6.7 | 1.0 | 4.5 | 9.6 | 2.4 | 1.7 | 3.1 | 1.0 |
| 14 | 2.0 | 2.4 | 1.5 | 2.4 | 6.2 | 0.5 | 4.4 | 12.3 | 1.2 | 2.0 | 6.2 | 0.5 |
| 15 | 2.1 | 2.4 | 1.7 | 2.1 | 4.1 | 0.5 | 4.0 | 6.8 | 1.5 | 1.8 | 3.9 | 1.0 |
| 16 | 3.6 | 9.1 | 2.1 | 3.8 | 7.4 | 1.4 | 6.2 | 14.2 | 2.7 | 2.4 | 6.8 | 1.2 |
| 17 | 3.2 | 5.3 | 2.1 | 3.9 | 8.2 | 1.2 | 5.4 | 11.8 | 2.2 | 1.5 | 4.3 | 0.9 |
| 18 | 2.7 | 4.8 | 1.9 | 2.1 | 5.0 | 0.5 | 3.3 | 7.0 | 1.4 | 1.2 | 2.1 | 0.7 |
| 19 | 2.8 | 3.8 | 2.1 | 4.0 | 6.2 | 1.4 | 5.5 | 8.2 | 2.9 | 1.4 | 2.7 | 1.0 |
| 20 | 3.2 | 3.9 | 2.6 | 6.1 | 9.9 | 3.2 | 7.6 | 13.8 | 4.1 | 1.4 | 3.9 | 0.7 |
| 21 | 3.7 | 4.3 | 2.1 | 3.3 | 8.2 | 2.2 | 4.4 | 9.9 | 3.1 | 1.2 | 2.6 | 0.7 |
| 22 | 3.7 | 6.5 | 1.9 | 3.8 | 6.7 | 2.2 | 5.1 | 8.7 | 3.2 | 1.4 | 2.1 | 0.9 |
| 23 | 2.0 | 2.7 | 1.5 | 3.8 | 6.0 | 1.2 | 5.1 | 7.7 | 2.2 | 1.3 | 2.1 | 0.7 |
| 24 | 1.6 | 1.9 | 1.4 | 3.9 | 7.0 | 1.5 | 5.4 | 9.4 | 2.9 | 1.6 | 2.6 | 1.2 |
| 25 | 1.8 | 2.2 | 1.4 | 5.1 | 9.6 | 1.5 | 7.0 | 12.1 | 2.7 | 1.9 | 3.1 | 1.2 |
| 26 | 1.6 | 1.9 | 1.4 | 2.1 | 8.2 | 0.7 | 3.7 | 12.0 | 1.5 | 1.5 | 4.8 | 0.9 |
| 27 | 1.7 | 2.1 | 1.4 | 1.3 | 1.9 | 0.5 | 2.5 | 3.6 | 1.5 | 1.2 | 1.7 | 0.9 |
| 28 | 1.7 | 2.1 | 1.4 | 1.0 | 1.9 | 0.3 | 2.3 | 3.6 | 1.2 | 1.2 | 1.7 | 0.9 |
| 29 | 1.7 | 2.1 | 1.4 | 1.6 | 2.4 | 0.9 | 2.9 | 4.3 | 2.2 | 1.2 | 2.1 | 0.7 |
| 30 | 2.2 | 4.3 | 1.4 | 3.1 | 6.8 | 0.9 | 5.2 | 12.3 | 2.1 | 2.0 | 7.4 | 0.9 |
| 31 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 月平均值 | 2.6 | | | 3.2 | | | 4.8 | | | 1.6 | | |
| 最大值 | 3.7 | | | 6.1 | | | 7.6 | | | 2.4 | | |
| 發生日期 | 8 | | | 20 | | | 20 | | | 16 | | |
| 日標準值 | | | | | | | | | | | | |
| 時標準值 | | | | | | | | | | | | |
| 備註 | | | | | | | | | | | | |

## 附錄Ⅳ.2-57 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站100年9月監測結果（續1）
## 空氣品質監測月報表

主管單位：台電環保處　測站名稱：龍門站　監測時間：2011/09/01~2011/09/30
印表日期：2011/10/5

| 項目 / 日期 | 一氧化碳(CO)ppm | | | 總碳氫化合物(THC)ppm | | | 甲烷 ($CH_4$)ppm | | | 非甲烷 (NMHC)ppm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 |
| 1 | 0.67 | 0.75 | 0.56 | 2.06 | 2.39 | 1.76 | 1.74 | 1.99 | 1.50 | 0.32 | 0.49 | 0.20 |
| 2 | 0.71 | 0.85 | 0.62 | 2.14 | 2.44 | 1.75 | 1.79 | 1.95 | 1.51 | 0.35 | 0.50 | 0.23 |
| 3 | 0.70 | 0.82 | 0.62 | 2.16 | 2.49 | 1.90 | 1.81 | 2.00 | 1.54 | 0.36 | 0.50 | 0.21 |
| 4 | 0.77 | 0.91 | 0.65 | 2.12 | 2.34 | 1.80 | 1.76 | 1.98 | 1.53 | 0.36 | 0.48 | 0.21 |
| 5 | 0.69 | 0.94 | 0.50 | 2.11 | 2.41 | 1.78 | 1.75 | 1.99 | 1.51 | 0.36 | 0.49 | 0.21 |
| 6 | 0.67 | 0.75 | 0.60 | 2.05 | 2.41 | 1.73 | 1.72 | 1.96 | 1.51 | 0.33 | 0.49 | 0.22 |
| 7 | 0.71 | 0.87 | 0.60 | 2.04 | 2.34 | 1.76 | 1.71 | 1.98 | 1.53 | 0.33 | 0.48 | 0.20 |
| 8 | 0.78 | 0.99 | 0.67 | 2.17 | 2.39 | 1.84 | 1.81 | 1.99 | 1.57 | 0.35 | 0.50 | 0.23 |
| 9 | 0.65 | 0.82 | 0.56 | 2.08 | 2.36 | 1.83 | 1.74 | 2.00 | 1.50 | 0.34 | 0.47 | 0.22 |
| 10 | 0.69 | 0.87 | 0.56 | 2.14 | 2.44 | 1.90 | 1.78 | 1.97 | 1.51 | 0.36 | 0.49 | 0.21 |
| 11 | 0.65 | 0.74 | 0.55 | 2.18 | 2.45 | 1.77 | 1.80 | 1.99 | 1.51 | 0.38 | 0.50 | 0.23 |
| 12 | 0.53 | 0.72 | 0.21 | 2.05 | 2.35 | 1.75 | 1.74 | 1.97 | 1.51 | 0.31 | 0.44 | 0.21 |
| 13 | 0.52 | 0.65 | 0.44 | 2.05 | 2.35 | 1.72 | 1.70 | 1.98 | 1.51 | 0.35 | 0.50 | 0.21 |
| 14 | 0.53 | 0.65 | 0.46 | 2.09 | 2.41 | 1.76 | 1.74 | 2.00 | 1.51 | 0.35 | 0.48 | 0.21 |
| 15 | 0.54 | 0.65 | 0.46 | 2.10 | 2.36 | 1.75 | 1.74 | 1.96 | 1.51 | 0.36 | 0.48 | 0.20 |
| 16 | 0.29 | 0.50 | 0.17 | 2.14 | 2.45 | 1.80 | 1.79 | 2.00 | 1.52 | 0.35 | 0.49 | 0.21 |
| 17 | 0.21 | 0.54 | 0.02 | 2.05 | 2.32 | 1.72 | 1.71 | 1.97 | 1.51 | 0.34 | 0.50 | 0.20 |
| 18 | 0.33 | 0.65 | 0.13 | 2.06 | 2.36 | 1.73 | 1.74 | 1.93 | 1.51 | 0.32 | 0.44 | 0.20 |
| 19 | 0.48 | 0.84 | 0.12 | 2.06 | 2.39 | 1.78 | 1.74 | 1.99 | 1.52 | 0.32 | 0.48 | 0.20 |
| 20 | 0.53 | 0.62 | 0.48 | 2.10 | 2.48 | 1.77 | 1.75 | 2.00 | 1.52 | 0.35 | 0.48 | 0.21 |
| 21 | 0.56 | 0.68 | 0.50 | 2.05 | 2.39 | 1.81 | 1.71 | 1.97 | 1.51 | 0.34 | 0.47 | 0.20 |
| 22 | 0.62 | 1.04 | 0.41 | 2.12 | 2.43 | 1.86 | 1.75 | 1.98 | 1.51 | 0.37 | 0.49 | 0.21 |
| 23 | 0.43 | 0.53 | 0.36 | 2.10 | 2.41 | 1.77 | 1.74 | 2.00 | 1.53 | 0.36 | 0.48 | 0.22 |
| 24 | 0.42 | 0.50 | 0.36 | 2.08 | 2.39 | 1.81 | 1.72 | 2.00 | 1.51 | 0.37 | 0.50 | 0.22 |
| 25 | 0.46 | 0.72 | 0.36 | 2.11 | 2.43 | 1.75 | 1.77 | 1.97 | 1.50 | 0.34 | 0.50 | 0.20 |
| 26 | 0.39 | 0.46 | 0.32 | 2.07 | 2.33 | 1.86 | 1.73 | 1.97 | 1.51 | 0.34 | 0.49 | 0.21 |
| 27 | 0.35 | 0.43 | 0.29 | 2.06 | 2.46 | 1.82 | 1.73 | 2.00 | 1.51 | 0.33 | 0.50 | 0.20 |
| 28 | 0.37 | 0.44 | 0.29 | 2.10 | 2.34 | 1.74 | 1.77 | 2.00 | 1.51 | 0.33 | 0.50 | 0.21 |
| 29 | 0.40 | 0.43 | 0.32 | 2.09 | 2.36 | 1.79 | 1.73 | 1.96 | 1.51 | 0.36 | 0.48 | 0.22 |
| 30 | 0.45 | 0.60 | 0.34 | 2.08 | 2.44 | 1.79 | 1.72 | 1.96 | 1.54 | 0.35 | 0.49 | 0.20 |
| 31 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 月平均值 | 0.54 | | | 2.09 | | | 1.75 | | | 0.35 | | |
| 最大值 | 0.78 | | | 2.18 | | | 1.81 | | | 0.38 | | |
| 發生日期 | 8 | | | 11 | | | 8 | | | 11 | | |
| 日標準值 | | | | | | | | | | | | |
| 時標準值 | | | | | | | | | | | | |
| 備註 | | | | | | | | | | | | |

## 附錄Ⅳ.2-57 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站100年9月監測結果（續2）
## 空氣品質監測月報表

主管單位：台電環保處　測站名稱：龍門站　監測時間：2011/09/01~2011/09/30
印表日期：2011/10/5

| 項目 / 日期 | 總懸浮微粒(TSP) $\mu g/m^3$ | | 懸浮微粒($PM_{10}$) $\mu g/m^3$ | | 懸浮微粒($PM_{2.5}$) $\mu g/m^3$ | | 臭氧($O_3$)ppb | | | 風速 | 風向 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 每日平均值 | 小時最大值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 每日平均值 | 小時最大值 | 小時最小值 | 每日平均值 | 每日平均值 |
| 1 | 66.3 | 107.3 | 52.5 | 88.6 | ---- | ---- | 31.7 | 61.0 | 10.9 | 1.2 | 東南東 |
| 2 | 69.4 | 100.6 | 59.0 | 97.1 | ---- | ---- | 29.1 | 70.6 | 9.1 | 1.1 | 東南東 |
| 3 | 90.0 | 132.1 | 82.2 | 127.6 | ---- | ---- | 28.5 | 56.4 | 5.3 | 1.3 | 東南 |
| 4 | 97.0 | 132.4 | 88.9 | 104.1 | ---- | ---- | 35.9 | 58.7 | 18.5 | 1.1 | 東南東 |
| 5 | 69.6 | 103.8 | 60.5 | 101.0 | ---- | ---- | 37.4 | 58.6 | 22.9 | 0.9 | 東南東 |
| 6 | 60.5 | 92.1 | 47.3 | 73.3 | ---- | ---- | 31.3 | 58.3 | 18.6 | 0.1 | 東南東 |
| 7 | 63.6 | 86.0 | 51.9 | 67.6 | ---- | ---- | 35.9 | 60.2 | 15.9 | 0.1 | 東南東 |
| 8 | 77.2 | 117.1 | 63.0 | 92.1 | ---- | ---- | 37.0 | 60.2 | 22.6 | 0.5 | 南南東 |
| 9 | 49.8 | 64.1 | 39.3 | 61.0 | ---- | ---- | 26.5 | 44.8 | 6.5 | 0.4 | 西南 |
| 10 | 46.1 | 64.8 | 34.3 | 43.8 | ---- | ---- | 19.1 | 39.3 | 3.8 | 0.3 | 西南 |
| 11 | 44.2 | 62.2 | 33.9 | 54.0 | ---- | ---- | 14.8 | 25.1 | 3.8 | 0.2 | 南南東 |
| 12 | 46.7 | 58.7 | 38.5 | 69.5 | ---- | ---- | 13.0 | 22.7 | 3.8 | 0.3 | 東南 |
| 13 | 75.3 | 130.2 | 57.5 | 98.1 | 24.7 | 106.4 | 14.9 | 20.9 | 6.8 | 0.6 | 南 |
| 14 | 72.2 | 127.6 | ---- | ---- | 15.0 | 28.6 | 13.5 | 20.5 | 3.8 | 0.2 | 南南西 |
| 15 | 55.9 | 101.0 | ---- | ---- | 11.5 | 29.5 | 13.3 | 23.1 | 5.5 | 0.6 | 東南東 |
| 16 | 47.1 | 66.7 | ---- | ---- | 18.2 | 39.1 | 19.5 | 37.4 | 4.4 | 1.1 | 東 |
| 17 | 51.4 | 73.3 | ---- | ---- | 24.6 | 44.4 | 23.7 | 37.3 | 10.6 | 0.7 | 東 |
| 18 | 66.5 | 97.1 | ---- | ---- | 28.2 | 38.1 | 38.1 | 47.7 | 13.0 | 2.5 | 南南東 |
| 19 | 74.7 | 100.3 | ---- | ---- | 33.5 | 45.4 | 47.2 | 65.3 | 23.4 | 1.9 | 南南東 |
| 20 | 73.5 | 103.5 | ---- | ---- | 32.9 | 47.0 | 48.9 | 64.8 | 30.1 | 0.8 | 東南 |
| 21 | 98.8 | 126.7 | ---- | ---- | 38.5 | 45.1 | 44.6 | 68.9 | 30.4 | 1.4 | 南 |
| 22 | 99.8 | 124.0 | ---- | ---- | 44.3 | 78.1 | 45.2 | 62.6 | 29.1 | 0.7 | 南南東 |
| 23 | 64.1 | 97.5 | ---- | ---- | 22.9 | 33.3 | 41.2 | 61.9 | 15.4 | 0.2 | 南南東 |
| 24 | 39.5 | 58.7 | ---- | ---- | 14.2 | 22.5 | 25.3 | 44.8 | 11.8 | 0.1 | 東南東 |
| 25 | 40.7 | 55.6 | ---- | ---- | 12.7 | 22.2 | 19.8 | 34.2 | 7.9 | 0.4 | 東南 |
| 26 | 60.2 | 84.1 | ---- | ---- | 14.9 | 27.9 | 25.7 | 38.1 | 10.9 | 0.8 | 西南 |
| 27 | 61.9 | 89.5 | ---- | ---- | 13.1 | 30.5 | 25.5 | 41.4 | 12.0 | 1.1 | 西 |
| 28 | 31.4 | 43.5 | ---- | ---- | 15.0 | 51.1 | 25.0 | 85.6 | 10.9 | 3.3 | 北北西 |
| 29 | 39.2 | 50.2 | ---- | ---- | 13.7 | 23.2 | 26.0 | 42.0 | 19.5 | 1.2 | 南南西 |
| 30 | 55.8 | 88.9 | ---- | ---- | 23.0 | 41.3 | 46.2 | 95.6 | 16.6 | 0.7 | 南南東 |
| 31 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 月平均值 | 62.9 | | 54.5 | | 22.3 | | 29.5 | | | 0.9 | |
| 最大值 | 99.8 | | 88.9 | | 44.3 | | 48.9 | | | 3.3 | 東南東 |
| 發生日期 | 22 | | 4 | | 22 | | 20 | | | 28 | 27% |
| 日標準值 | 250 | | 125 | | | | | | | | |
| 時標準值 | | | | | | | | | | | |
| 備註 | | | | | | | | | | | |

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續自動

檢測項目：NOx/NO2/氣CO, THC/NMHC, TSP, WD, WS, Temp, RH%

檢 測 員：朱炳榮　　監測日期：100.7.14-15

一、採樣作業及位置：

△11:00－12:40 架設自動測站設備

△12:40－12:50 M0 零CO, ZERO

△12:50－13:25 M0 CO SPAN① (400ppb)

△13:25－13:35 M0 CO SPAN② (200ppb)

△13:35－13:45 M0 CO ZERO check

△13:45－13:55 THC/CH4 ZERO

△13:55－14:12 THC/CH4 SPAN① (8.00ppm)

△14:12－14:32 THC/CH4 SPAN② (4.00ppm)

△14:32 Single in

△16:50 TSP start

△15:00 PM10 start

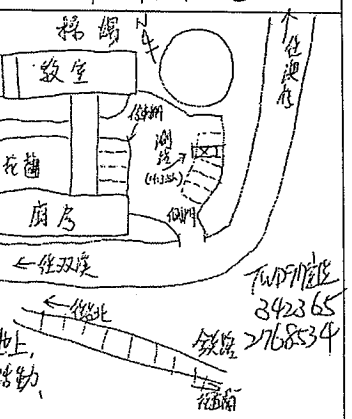
二、現場狀況說明：

△測站位於貢寮國小內教師停車場空地上，

△暑假期間偶有師生小朋友進入學校內活動，

△測站旁道路偶有車輛經過

△7/15早上學校內有工程車輛施工，施作吊車鋼樁工程，吊運時易影響測值




三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_x$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_2H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | X | 5 | 3 | 0.14 | X | 1.82 | X | 0.14 | X |
| 最大值 | | 56 | 17 | 0.27 | | 1.89 | | 0.19 | |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：

\\V0108\S6\100-07\AQ\GL\GL0715AQ.xls

品保品管組：林振輝 100.7.20







附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：☐$SO_2$ ☑NOx ☐CO ☐$O_3$ ☑THC ☑TSP ☐$PM_{10}$ ☐Pb ☐Ws ☑Wd ☐Temp ☐Hum

檢測員：朱炳榮　　監測日期：100.7.14-15

一、粒狀污染物採樣記錄

| 項目 | 儀器編號 / 濾紙編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 初流量浮子讀值 第2次 | 初流量浮子讀值 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 末流量浮子讀值 第2次 | 末流量浮子讀值 第3次 | 開始時間 (HH:MM) | 平均流量 (l/min) | 總採氣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 濾紙編號 | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | 結束時間 (HH:MM) | 採樣時間 (min) | |
| TSP | AAA-015 | 1200 | 1200 | 1200 | 1180 | 1180 | 1180 | 14:50 | 1249 | 1798560 |
| | 10005003 | 1200 | 1260 | | 1180 | 1238 | | 14:50 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| B.K | AAA-019 | | | | | | | 14:20 | | |
| | 10005002 | | | | | | | 14:25 | | |

採樣前查校時間：14:10 ~ 14:20　　採樣後查校時間：14:50 ~ 14:58

流量查校

a. 儀器編號 AAA-014；浮子讀值 1200；實際流量 1260 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否

流量校正器編號 SN0595：水柱壓差 142 mm-$H_2O$；校正流量 1238 l/min

b. 儀器編號 AAA-019；浮子讀值 1200；實際流量 1260 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否

流量校正器編號 SN0595：水柱壓差 142 mm-$H_2O$；校正流量 1238 l/min

二、儀器使用查對

| 項目 | 使用儀器 廠牌規格 | 使用電源狀況 OK(V)CHECK(o) | 前後過濾紙更換 是(V) 否(o) | 抽氣流量 (l/min) | 環署公告 檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | — | — | — | — | NIEA A416.11C |
| $NO_x$ | ECOTECH ML9841 | V | V | 0.64 | NIEA A417.11C |
| CO | dasibi 3008 | V | V | 1.0 | NIEA A421.11C |
| $O_3$ | — | — | — | — | NIEA A420.11C |
| THC | HORIBA APHA-360 | V | | 0.8 | — |
| TSP | YAMATO 12IP7 | V | — | — | NIEA A102.12A |
| $PM_{10}$ | — | — | — | — | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:50 b. 氣狀物 15:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 4.3 m/s ： 風向多為西南西風~西南風
3. 溫度變化 25.7 ~ 30.9 ℃ ： 溼度變化 66 ~ 88 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 760 torr(mm-Hg)





新北市中和區中正路738號5樓之4 新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3299

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：□$SO_2$ ☑NOx ☑CO □$O_3$ ☑THC ☑TSP □$PM_{10}$ □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Illum

檢測員：朱炳毅 劉翌雲　　監測日期：100.7.15-16

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容 / 項目 | 儀器編號 / 濾紙編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 初流量浮子讀值 第2次 | 初流量浮子讀值 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 末流量浮子讀值 第2次 | 末流量浮子讀值 第3次 | 開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM) | 平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min) | 總採樣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | | | |
| TSP | PPA-019 | 1200 | 1200 | 1200 | 1180 | 1180 | 1180 | 15:00 | 1249 | 1498560 |
| | 1000200C4 | 1200 | 1260 | | 1180 | 1238 | | 15:00 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |

| 流量查校 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 採樣前查校時間 | 14:50 ~ 14:58 | 採樣後查校時間 | 15:00 ~ 15:08 | |
| | a. 儀器編號 PPA-019 | 浮子讀值 1200 | 實際流量 1260 l/min | 流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否 | |
| | 流量校正器編號 SK0595 | 水柱壓差 1.12 mm-$H_2O$ | 校正流量 1238 l/min | | |
| | b. 儀器編號 PPA-019 | 浮子讀值 1200 | 實際流量 1260 l/min | 流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否 | |
| | 流量校正器編號 SK0595 | 水柱壓差 1.12 mm-$H_2O$ | 校正流量 1238 l/min | | |

二、儀器使用查對

| 內容 / 項目 | 使用儀器廠牌規格 | 使用電源狀況 OK(v) CHECK(o) | 粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o) | 抽氣流量 (l/min) | 環署公告檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | — | — | — | — | — |
| $NO_x$ | ECOTECH AML 9841 | v | o | 0.64 | NIEA A416.11C |
| CO | dasibi 3008 | v | o | 1.0 | NIEA A417.11C |
| $O_3$ | — | — | — | — | NIEA A421.11C |
| THC | HORIBA APHA-360 | v | o | — | NIEA A420.11C |
| TSP | KIMOTO 121F1 | v | o | 0.8 | — |
| $PM_{10}$ | — | — | — | — | NIEA A102.12A |
| | | | | | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:00 b. 氣狀物 15:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 1.7 m/s ： 風向多為 西南西 風 ~ 西南 風
3. 溫度變化 24.2 ~ 30.7 ℃ ： 濕度變化 70 ~ 99 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 754 torr(mm-Hg)







附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續自動

檢測項目：NOx/NO2, CO, TSP, Wd, Ws, Temp, RH%, THC/CH4

檢 測 員：朱炳毅 劉翌雲　　監測日期：100.7.15-16

一、採樣作業及位置：

△15:00 AQ, TSP start

二、現場狀況說明：

△測站位於貢寮國小後門高低車場內

△測站周邊道路偶有車輛經過

△暑假期間偶有民眾進入學校活動

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_X$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | X | 6 | 3 | 0.17 | X | 1.81 | X | 0.16 | X |
| 最大值 | | 10 | 6 | 0.31 | | 1.90 | | 0.19 | |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：

L:\V0108\S6\100-07\AQ\GL\GL0716AQ.xls

品保品管組：王振輝 100.7.20





新北工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-8299 新北市中正路788號5樓之2

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：□$SO_2$ ☑NOx ☑CO □$O_3$ ☑THC ☑TSP □$PM_{10}$ □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：劉翼棗、賴振岳　　監測日期：100.7.16～7.17

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容 / 項目 | 儀器編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 開始時間 (HR:MN) | 平均流量 (l/min) | 總採氣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 濾紙編號 | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | 結束時間 (HR:MN) | 採樣時間 (min) | |
| TSP | PBA-019 | 1260 | 1200 | 1200 | 1180 | 1180 | 1180 | 15:10 | 1240 | 1798560 |
| | 10003005 | 1200 | 1260 | | 1180 | 1238 | | 15:10 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |

| 流量查校 | | |
|---|---|---|
| | 採樣前查校時間 | 15:00～15:08　採樣後查校時間 15:10～15:18 |
| | a. 儀器編號 PAA-019：浮子讀值 1200 ：實際流量 1260 l/min；流量校正器編號 3N0595；水柱壓差 142 mm-$H_2O$；校正流量 1238 l/min | 流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 □否 |
| | b. 儀器編號 PAA-014：浮子讀值 1200 ：實際流量 1264 l/min；流量校正器編號 3N0595：水柱壓差 142 mm-$H_2O$；校正流量 1238 l/min | 流量查校誤差是否＜±7 %？□是 □否 |

二、儀器使用查對

| 內容 / 項目 | 使用儀器 廠牌規格 | 使用電源狀況 OK(V)CHECK(o) | 粉塵濾紙更換 是(V) 否(o) | 抽氣流量 (l/min) | 環署公告 檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | — | — | — | — | NIEA A416.11C |
| $NO_x$ | ECOTECH ML9841 | ✓ | O | 0.64 | NIEA A417.11C |
| CO | dasibi 3008 | ✓ | O | 1.0 | NIEA A421.11C |
| $O_3$ | — | — | — | — | NIEA A420.11C |
| THC | HORIBA APHA-360 | V | O | 0.8 | — |
| TSP | KIMOTO 121FT | ✓ | — | — | NIEA A102.12A |
| $PM_{10}$ | — | — | — | — | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:10 b. 氣狀物 15:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ～ 1.0 m/s ： 風向多為 西南 風～西南 風
3. 溫度變化 24.3 ～ 30.7 °C ： 溼度變化 68 ～ 94 %
4. 天候狀況　開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 749 torr(mm-Hg)







附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/$NO_2$、CO、TSP、THC/$CH_4$、Wd、Ws、Temp、RH%

檢 測 員：劉翼棗、賴振岳　　監測日期：100.7.16～7.17

一、採樣作業及位置：

7/16
△ 15:00 AQ start
△ 15:10 TSP start

7/17
△ 15:10～15:20 CO.NO Zero check
△ 15:20～15:45 CO.NO span① check (400ppb)
△ 15:45～15:55 CO.NO span② check (200ppb)
△ 15:55～16:00 CO.NO Zero check
△ 16:00～16:10 $CH_4$ Zero check
△ 16:10～16:20 $CH_4$ span① check (8.00ppm)
△ 16:20～16:27 $CH_4$ span② check (4.00ppm)(4.000ppm)
△ 16:27～16:32 $CH_4$ Zero check

二、現場狀況說明：

△測站位於貢寮國小側門停車場內
△測站旁道路偶有車輛經過
△暑假期間偶有民眾進入儀校活動

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_X$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | X | 6 | 3 | 0.17 | X | 1.81 | X | 0.15 | X |
| 最大值 | | 11 | 8 | 0.29 | | 1.89 | | 0.20 | |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：

L:\V0108\S6\100-07\AQ\GL\GL0717AQ*.*

品保品管組：林俊傑 100.7.22





新泰工程顧問有限公司環境檢驗報告專用章
電話:(02)7731-3222
新北市中和區中正路738號5樓之2

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/NO, CO, THC/nmHC, Tsp, Ws, Wd, Temp, RH%

檢 測 員：郭昇章、洪偉健、張和穆　　監測日期：100.8.21~22

一、採樣作業及位置：

8/20 △18:20~19:30 架設儀器，測漏查核
△19:30~19:35 CH4 zero cal
△19:35~19:38 CH4 span cal
△19:38~20:00 CH4 zero chect
△20:00~20:10 NO.CO zero cal
△20:10~20:30 NO.CO spancal
△20:30~20:35 NO.CO zero chek
△20:40 sample on

8/21
△09:50 TSP start
△10:00 風向 start




TWD97座標：
342365
2768334

二、現場狀況說明：

△測站學車流量小，偶有大型車輛經過。
△測站旁偶有老師車輛停放或出入。
△暑假期間學校停課。

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | NOx | $NO_2$ | CO | $O_2$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | X | 5 | 3 | ~~0.25~~ 0.24 | X | 1.85 | X | 0.16 | X |
| 最大值 | | 13 | 7 | ~~0.45~~ 0.40 | | 1.99 | | 0.24 | |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：

L:\V0108\66\100-08\RQ\GL\GL0823XX

品保品管組：林俊驊 100.8.29







附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：☐$SO_2$ ☑NOx ☑CO ☐$O_3$ ☑THC ☑TSP ☐$PM_{10}$ ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：郭昇章、洪偉健、張和穆　　監測日期：100.8.21~22

一、粒狀污染物採樣記錄

| 項目 | 儀器編號 / 濾紙編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 初流量浮子讀值 第2次 | 初流量浮子讀值 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 末流量浮子讀值 第2次 | 末流量浮子讀值 第3次 | 開始時間 (HR:MM) / 結束時間 (HR:MM) | 平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min) | 總採樣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | | | |
| TSP | PAA-001 | 1300 | 1300 | 1300 | 1190 | 1190 | 1190 | 09:50 | 1290 | 1857600 |
| | 10007006 | 1300 | 1300 | | 1190 | 1280 | | 09:50 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |

| | | |
|---|---|---|
| 流量查校 | 採樣前查校時間 09:40~09:48 | 採樣後查校時間 09:51~09:58 |
| | a. 儀器編號 PAA-001：浮子讀值 1300；實際流量 1374 l/min | 流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否 |
| | 流量校正器編號 PAC-002：水柱壓差 183 mm-$H_2O$；校正流量 1374 l/min | |
| | b. 儀器編號 PAA-001：浮子讀值 1300；實際流量 1374 l/min | 流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否 |
| | 流量校正器編號 PAC-002：水柱壓差 183 mm-$H_2O$；校正流量 1374 l/min | |

二、儀器使用查對

| 項目 | 使用儀器廠牌規格 | 使用電源狀況 OK(v)CHECK(o) | 檢查過濾紙更換 是(v) 否(o) | 抽氣流量 (l/min) | 環署公告檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | | | | | NIEA A416.11C |
| NO | ECOTECH 9841B | ✓ | 離線 ✓ | 0.63 | NIEA A417.11C |
| CO | DASIBI-3008 | ✓ | ✓ | 1.0 | NIEA A421.11C |
| $O_3$ | | | | | NIEA A420.11C |
| THC | HORIBA 6PHA-360 | ✓ | ✓ | 0.8 | — |
| TSP | KIMOTO 121-7 | ✓ | — | — | NIEA A102.12A |
| $PM_{10}$ | | | — | | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 09:50 b. 氣狀物 10:00 c. 其它 ~~10:00~~
2. 風速約為 0.2 ~ 2.4 m/s ： 風向多為 東北 風~~偏西~~風
3. 溫度變化 23.8 ~ 31.8 ℃ ： 溼度變化 61 ~ 94 %
4. 天候狀況　開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 759 torr(mm-Hg)





新北工程顧問有限公司 環境檢驗室 檢驗用章 電話:(02)7731-2992 新北市中和區中正路738號5樓之4

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：□$SO_2$ ☑NOx ☑CO □$O_3$ ☑THC ☑TSP □$PM_{10}$ □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☐Hum

檢測員：郭晏亭　　監測日期：100.8.22～23

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容/項目 | 儀器編號 / 濾紙編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 初流量浮子讀值 第2次 | 初流量浮子讀值 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 末流量浮子讀值 第2次 | 末流量浮子讀值 第3次 | 開始時間(HH:MM) / 結束時間(HH:MM) | 平均流量(l/min) / 採樣時間(min) | 總採氣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3次平均值 | 實際初流量(l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量(l/min) | | | | |
| TSP | PAA-001 | 1200 | 1200 | 1200 | 1190 | 1190 | 1190 | 10：00 | 1290 | 1857600 |
| | 10007007 | 1200 | 1200 | | 1190 | 1280 | | 10：00 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | ： | | |
| | | | | | | | | ： | | |
| | | | | | | | | ： | | |
| | | | | | | | | ： | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 流量查核 | 採樣前查校時間 | 09：51～09：58 | 採樣後查校時間 | 10：01～10：08 |
| | a. 儀器編號PAA-001：浮子讀值1200：實際流量1324 l/min；流量校正器編號PAC-002：水柱壓差183 mm-$H_2O$：校正流量1324 l/min | | | 流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 □否 |
| | b. 儀器編號PAA-001：浮子讀值1200：實際流量1324 l/min；流量校正器編號PAC-002：水柱壓差183 mm-$H_2O$：校正流量1324 l/min | | | 流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 □否 |

二、儀器使用查對

| 內容/項目 | 使用儀器廠牌規格 | 使用電源狀況 OK(V)CHECK(o) | 檢查過濾紙更換 是(V) 否(o) | 抽氣流量(l/min) | 環署公告檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | | | | | |
| $NO_x$ | ECOTECH 9841B | V | o | 0.63 | NIEA A416.11C |
| CO | DASIBI-3008 | V | o | 1.0 | NIEA A417.11C |
| $O_3$ | | | | | NIEA A421.11C |
| THC | HORIBA APHA-360 | V | o | 0.8 | NIEA A420.11C |
| TSP | KIMOTO 121AT | — | — | — | — |
| $PM_{10}$ | | — | — | — | NIEA A102.12A |
| | | | | | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物10:00 b. 氣狀物10:00 c. 其它
2. 風速約為0.5～2.8 m/s：風向多為西南風～東北風
3. 溫度變化23.9～32.9 ℃：濕度變化55～94 %
4. 天候狀況　開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力760 torr(mm-Hg)







附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：01

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO2, CO, THC/NMHC, Tsp, Ws, Wd, Temp, RH%

檢 測 員：郭晏亭　　監測日期：100.8.22～23

一、採樣作業及位置：

△AQ、Tsp start 10:00

二、現場狀況說明：

△測站常偶有老師的車輛停放或出入。

△測站旁通路車流量小偶有大型車輛經過。

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_x$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | | 5 | 2 | 0.17 | | 1.86 | | 0.19 | |
| 最大值 | | 13 | 8 | 0.42 | | 2.08 | | 0.23 | |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：

L:\V0108\56\100-08\AQ\GL\GL0823**.**

品保品管組：郭振福 100.8.29





新北工程顧問有限公司環境檢驗專用章 電話:(02)2731-9339 新北市中和區中正路738號5樓之1

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：☐$SO_2$ ☑NOx ☑CO ☐$O_3$ ☑THC ☑TSP ☐$PM_{10}$ ☐Pb ☑Ws ☐Wd ☑Temp ☑Ilum

檢測員：郭昊章　　監測日期：100.8.23～24

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容 / 項目 | 儀器編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 初流量浮子讀值 第2次 | 初流量浮子讀值 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 末流量浮子讀值 第2次 | 末流量浮子讀值 第3次 | 開始時間 (HH:MM) | 平均流量 (l/min) | 總採氣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 濾紙編號 | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | 結束時間 (HH:MM) | 採樣時間 (min) | |
| TSP | PAA-001 | 1200 | 1200 | 1200 | 1190 | 1190 | 1190 | 10:10 | 1290 | 1857600 |
| | 10007008 | 1200 | 1300 | | 1190 | 1280 | | 10:10 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |

流量查校

採樣前查校時間：10：01～10：08　　採樣後查校時間：10：12～10：20

a. 儀器編號 PAA-001；浮子讀值 1200；實際流量 1324 l/min；流量查校誤差是否＜±7％？☑是 ☐否

流量校正器編號 PAC-002；水柱壓差 183 mm-$H_2O$；校正流量 1324 l/min

b. 儀器編號 PAA-001；浮子讀值 1200；實際流量 1324 l/min；流量查校誤差是否＜±7％？☑是 ☐否

流量校正器編號 PAC-007；水柱壓差 183 mm-$H_2O$；校正流量 1324 l/min

二、儀器使用查對

| 內容 / 項目 | 使用儀器 廠牌規格 | 使用電源狀況 OK(V) CHECK(O) | 粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O) | 抽氣流量 (l/min) | 環署公告 檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | | | | | |
| $NO_x$ | ECOTECH 9841B | V | O | 0.63 | NIEA A416.11C |
| CO | DASIBI 3008 | V | O | 1.0 | NIEA A417.11C |
| $O_3$ | | | | | NIEA A421.11C |
| THC | HORIBA APHA-360 | V | O | 0.8 | NIEA A420.11C |
| TSP | KIMOTO 121AT | V | – | – | – |
| $PM_{10}$ | | | – | | NIEA A102.12A |
| | | | | | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 10:10 b. 氣狀物 10:00 共 2 筆
2. 風速約為 0.2 ～ 2.6 m/s ；風向多為 東南 至 東南西 風
3. 溫度變化 23.9 ～ 25.8 ℃ ；濕度變化 55 ～ 93 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 760 torr(mm-Hg)







附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續X24hr

檢測項目：NOx/NO2. CO. THC/NMHC. TSP. Ws. Wd. Temp RH%

檢 測 員：郭昊章　　監測日期：100.8.23～24

一、採樣作業及位置：

△ 4Q start 10:00

△ TSP start 10:10

8/24 中央查核

△ (NO、CO) Zero cal 10:15～10:30 取消

△ (NO、CO) Span cal 10:30～10:50

△ (NO、CO) Zero check 10:50～11:00

△ $CH_4$ Zero cal 11:00～11:05

△ $CH_4$ Span cal 11:05～11:30

△ $CH_4$ Zero check 11:30～11:35

二、現場狀況說明：

△ 測站時通路車流量小，偶有大型車輛經過.

△ 測站旁偶有老師的車輛出入的停放

△ 偶有民眾於操場進行跑步的休閒活動.

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | NOx | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | | 5 | 3 | 0.19 | | 1.87 | | 0.18 | |
| 最大值 | | 15 | 6 | 0.39 | | 2.04 | | 0.24 | |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：

L:\V0108\66\V00-08\80\GL\GL08244.X

品保品管組：林淑禎 100.8.29





新北市中和區中正路738號5樓之4 電話:(02)7731-3222 檢驗報告專用章 新北工程顧問有限公司環境檢驗室

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

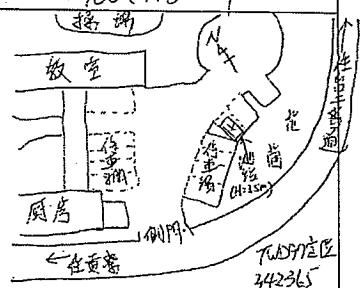
測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續自動

檢測項目：NOx/NO2, CO, THC/NMHC, TSP, WD, WS, Temp, RH%

檢 測 員：朱國毅、洪偉雄　　監測日期：100.9.8-9

一、採樣作業及位置：

△10:30～11:40 廠站設備測漂移校
△11:40～11:50 THC ZERO
△11:50～12:20 THC SPAN
△12:20～12:30 THC 3zero check
△12:30～12:40 NO, CO ZERO
△12:40～13:25 NO, CO SPAN
△13:25～13:35 NO, CO zero check
△13:35 sample PM
△13:50 TSP start
△14:00 AQI start




二、現場狀況說明：

△測站位於貢寮國小側門旁教師停車場停車格內
△測站旁教師停車場上、下課時保有穿梭進出附近車輛出入
△測站旁道路偶有車輛經過

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_X$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | X | 5 | 2 | 0.1 | X | 1.86 | X | 0.17 | X |
| 最大值 | | 9 | 5 | 0.28 | | 2.24 | | 0.39 | |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：

L:\V0108\86\V00-09\AQI\GL\GL0909AQ.xls

品保品管組：[illegible] 100.9.16







附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：□$SO_2$ ☑NOx ☑CO □$O_3$ ☑THC ☑TSP □$PM_{10}$ □Pb ☑WS ☑WD ☑Temp □Hum

檢測員：朱國毅、洪偉雄　　監測日期：100.9.8~9

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容 / 項目 | 儀器編號 / 濾紙編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM) | 平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min) | 總採氣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | | | |
| TSP | PAA-019 | 1250 | 1250 | 1250 | 1270 | 1270 | 1270 | 13:50 | 1215 | 1749600 |
| | 100B004 | 1250 | 1230 | | 1270 | 1300 | | 13:50 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| B.K | PAA-019 | | | | | | | 12:20 | | |
| | 100B003 | | | | | | | 12:25 | | |
| 流量查校 | 採樣前查校時間 | 12:10~12:20 | | | 採樣後查校時間 | | | 13:51~13:58 | | |
| | a. 儀器編號PAA-019：浮子讀值 1250 ：實際流量 1230 l/min；流量校正器編號SU0595：水柱壓差 142 mm-$H_2O$；校正流量 1238 l/min | | | | | | | | 流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否 | |
| | b. 儀器編號PAA-019：浮子讀值 1250 ：實際流量 1270 l/min；流量校正器編號SU0595：水柱壓差 142 mm-$H_2O$；校正流量 1238 l/min | | | | | | | | 流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否 | |

二、儀器使用查對

| 內容 / 項目 | 使用儀器 廠牌規格 | 使用電源狀況 OK(V)CHECK(O) | 採樣過濾紙更換 是(V) 否(O) | 抽氣流量 (l/min) | 環署公告 檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | — | — | — | — | |
| $NO_x$ | ECOTECH ML9841 | V | V | 0.64 | NIEA A416.11C |
| CO | dasibi 3008 | V | V | 1.0 | NIEA A417.11C |
| $O_3$ | — | — | — | — | NIEA A421.11C |
| THC | HORIBA APHA-360 | V | V | 0.8 | NIEA A420.11C |
| TSP | KIMOTO 121F | V | — | — | — |
| $PM_{10}$ | — | — | — | — | NIEA A102.12A |
| | | | | | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:50 b. 氣狀物 14:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 2.9 m/s ；風向多為 東北 風~ 西南 風
3. 溫度變化 22.7 ~ 27.3 ℃ ；溼度變化 44 ~ 93 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 767 torr(mm-Hg)





新紀工程顧問有限公司 環境檢驗專用章 檢驗報告 電話:(02)7731-3939 新北市中和區中正路738號5樓之4

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續監測

檢測項目：$NO/NO_2$、CO、THC/$CH_4$、TSP、WS、WD、Temp、RH%

檢 測 員：張修偉　　監測日期：100.9.7~10

一、採樣作業及位置：

14:00 TSP, AQ start.

二、現場狀況說明：

1.測站位於貢寮國小側門旁教師停車場停車格內。

2.測站旁教師停車場上下課時偶有家長接送小朋友車輛進出。

3.測站旁道路偶有車輛經過。

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_x$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_8H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | / | 5 | 3 | 0.19 | / | 1.84 | / | 0.17 | / |
| 最大值 | / | 11 | 5 | 0.34 | / | 2.01 | / | 0.19 | / |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：

L:\Vol08\06\100-09\AQ\貢寮國小\GL0910AQ.b.

品保品管組：張修偉 100.9.16



RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608(附表十六(96.08修訂)



附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：☑$SO_2$ ☑NOx ☑CO ☐$O_3$ ☑THC ☑TSP ☐$PM_{10}$ ☐Pb ☐Ws ☐Wd ☐Temp ☑Hum

檢測員：張修偉　　監測日期：100.9.7~10

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容/項目 | 儀器編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 開始時間 (HH:MM) | 平均流量 (l/min) | 總採氣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 濾紙編號 | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | 結束時間 (HH:MM) | 採樣時間 (min) | |
| TSP | PAA-009 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.30 | 1.30 | 1.30 | 14:00 | 1015 | 1496.00 |
| | [illegible]005 | 1.50 | 1.50 | | 1.30 | 1.30 | | 14:00 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 流量查校 | 採樣前查校時間 | 13:51~13:58 | 採樣後查校時間 14:01~14:08 |
| | a.儀器編號 PAA-009；浮子讀值 1.50；實際流量 1.32 l/min | | 流量查校誤差是否<±7%？☑是 ☐否 |
| | 流量校正器編號 A1008[illegible]；水柱壓差 1.02 mm-$H_2O$；校正流量 1.38 l/min | | |
| | b.儀器編號 PAA-009；浮子讀值 1.50；實際流量 1.30 l/min | | 流量查校誤差是否<±7%？☑是 ☐否 |
| | 流量校正器編號 A1008[illegible]；水柱壓差 1.02 mm-$H_2O$；校正流量 1.38 l/min | | |

二、儀器使用查對

| 內容/項目 | 使用儀器廠牌規格 | 使用前狀況 OK(V) CHECK(O) | 採樣過濾紙更換 是(V) 否(O) | 抽氣流量 (l/min) | 環署公告檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | — | — | — | — | NIEA A416.11C |
| $NO_x$ | [illegible] | V | O | 0.10 | NIEA A417.11C |
| CO | [illegible] | V | O | 0.10 | NIEA A421.11C |
| $O_3$ | — | — | — | — | NIEA A420.11C |
| THC | [illegible] | V | O | 0.8 | — |
| TSP | [illegible] | V | — | — | NIEA A102.12A |
| $PM_{10}$ | ~~[illegible]~~ | ~~[illegible]~~ | — | — | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 14:00 b.氣狀物 14:00 c.其它
2. 風速約為 0.2 ~ 2.9 m/s ： 風向多為 東北 風~ 北北東 風
3. 溫度變化 ~~[illegible]~~ 32.2 ℃ ： 溼度變化 59 ~ 96 %
4. 天候狀況：開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 762 torr(mm-Hg)



RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608(附表十五(97.08修訂)

新北工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3239 新北市中正路738號5樓之4

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：0-6

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：□$SO_2$ ☑NOx ☑CO □$O_3$ ☑THC ☑TSP □$PM_{10}$ □Pb □Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：林學聖、徐更發、賴依谷　　監測日期：100、9、10～11

一、粒狀污染物採樣記錄

| 項目 \ 內容 | 儀器編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 初流量浮子讀值 第2次 | 初流量浮子讀值 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 末流量浮子讀值 第2次 | 末流量浮子讀值 第3次 | 開始時間 (HR:MM) | 平均流量 (l/min) | 總採氣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 濾紙編號 | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | 結束時間 (HR:MM) | 採樣時間 (min) | |
| TSP | PAA-019 | 1250 | 1240 | 1250 | 1230 | 1230 | 1230 | 14：10 | 1215 | 1749600 |
| | 100980-1 | 1250 | 1230 | | 1230 | 1200 | | 14：10 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | ： | | |
| | | | | | | | | ： | | |
| | | | | | | | | ： | | |
| | | | | | | | | ： | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 流量查校 | 採樣前查校時間 | 14：01～14：08 | 採樣後查校時間 14：50～15：00 |
| | a. 儀器編號 PAA-019；浮子讀值 1250；實際流量 1230 l/min | | 流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否 |
| | 流量校正器編號 2M0395；水柱壓差 14.2 mm-$H_2O$；校正流量 1238 l/min | | |
| | b. 儀器編號 PAA-019；浮子讀值 1250；實際流量 1230 l/min | | 流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否 |
| | 流量校正器編號 2M0395；水柱壓差 14.2 mm-$H_2O$；校正流量 1238 l/min | | |

二、儀器使用查對

| 項目 \ 內容 | 使用儀器 廠牌規格 | 使用電源狀況 OK(V)CHECK(o) | 檢查過濾紙更換 是(V) 否(o) | 抽氣流量 (l/min) | 環署公告 檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | | | | | NIEA A416.11C |
| NOx | ECOTECH M1-9841 | V | o | 0.64 | NIEA A417.11C |
| CO | 恆溫箱 2008 | V | o | 1.0 | NIEA A421.11C |
| $O_3$ | | | | | NIEA A420.11C |
| THC | HORIBA APHA-370 | V | o | 0.8 | — |
| TSP | ECOTECH 121-27 | V | — | — | NIEA A102.12A |
| $PM_{10}$ | | | — | — | NIEA A205.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14：10 b. 氣狀物 14：00 c. 其它
2. 風速約為 0.2～1.0 m/s ：風向多為 東北 風～ 南南西 風
3. 溫度變化 24.7～21.5 ℃ ：濕度變化 67～99 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 763 torr(mm-Hg)





附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：0-6

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/NO, CO, THC/NMHC, TSP, $PM_{10}$, Ws, Wd, Temp, RH%

檢 測 員：林學聖、賴依谷、徐更發　　監測日期：100-9-10～11

一、採樣作業及位置：

9/10
△14:00 AQ start
△14:10 TSP start

9/11
△14:40～14:50
NO. CO. ZERO check.
△14:50～15:10
NO. CO. SPAN check.
△15:10～15:15
NO. CO. ZERO check.
△15:15～15:20
$CH_4$ ZERO check
△15:30～15:40
$CH_4$ SPAN check
△15:40～15:45
$CH_4$ ZERO check.

二、現場狀況說明：

△測站位於貢寮國小側門旁教師停車場停車格內。
△測站旁道路偶有車輛通過。

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | NOx | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | N | 4 | 2 | 0.20 | N | 1.87 | N | 0.15 | N |
| 最大值 | | 11 | 5 | 0.39 | | 1.96 | | 0.19 | |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：

L:\V0108\56\100-09\AQ\貢寮國小\GL0911AQ.xls

品保品管組：王振穎 100.9.16



RD-03-C-01(記錄表單第11-2版)-990605(附表十六(0608修訂))

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中正路108號5樓之4

附表十六 空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

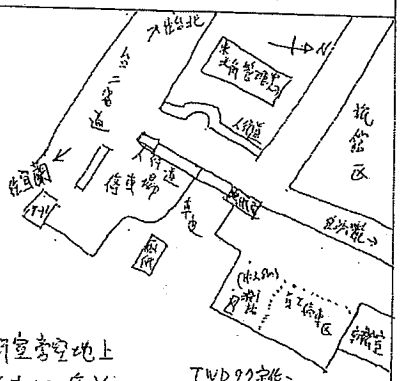
測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續監測

檢測項目：$NO_x/NO_2$、CO、THC/NMHC、TSP、Ws、Wd、Temp、RH%

檢 測 員：徐耀君、郭昊家　　監測日期：100.7.22～100.7.23

一、採樣作業及位置：

△ 11:00～12:25 儀器測漏、查核
△ 12:25～12:35 CH4 zero cal
△ 12:35～12:45 CH4 span cal
△ 12:45～12:50 CH4 zero check
△ 12:50～13:20 NOx、CO zero cal
△ 13:20～13:32 NOx、CO span cal
△ 13:32～13:43 NOx、CO zero check
△ TSP 13:45 start
△ 風向 14:00 start




二、現場狀況說明：

△ 測站位於福隆海水浴場警衛室空地上
△ 測站空地偶有員工私家車出入停放
△ 測站西南方約80m處為東北角管理中心停車場，假日時停車場停滿遊客車輛。

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_x$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | / | 6 | 3 | 無資料 | / | 1.81 | / | 0.14 | / |
| 最大值 | / | 32 | 8 | 0.38 | / | 2.04 | / | 0.25 | / |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料儲存位置：L:\V0108\56\100.07\AQ\EM\EM0723.xls

品保品管組：林俊輝 100.8.1







附表十五 空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：□$SO_2$ ☑NOx ☑CO □$O_3$ ☑THC ☑TSP □$PM_{10}$ □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：徐耀君、郭昊家　　監測日期：100.7.22～100.7.23

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容 / 項目 | 儀器編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 初流量浮子讀值 第2次 | 初流量浮子讀值 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 末流量浮子讀值 第2次 | 末流量浮子讀值 第3次 | 開始時間 (HR:MN) | 平均流量 (l/min) | 總採氣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 濾紙編號 | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | 結束時間 (HR:MN) | 採樣時間 (min) | |
| TSP | PAA-035 | 1150 | 1150 | 1150 | 1130 | 1130 | 1130 | 13:45 | 1260 | 1814400 |
| | 1000501B | 1150 | 1270 | | 1130 | 1250 | | 13:45 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | : | | |
| Bk | PAA-035 | | | | | | | 13:40 | | |
| | 1000501I | | | | | | | 13:42 | | |

採樣前查校時間：13：30～13：38　　採樣後查校時間：13：47～13：54

流量查校

a. 儀器編號 PAA-035：浮子讀值 1120：實際流量 1260 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
流量校正器編號 A0899：水柱壓差 142 mm-$H_2O$：校正流量 1234 l/min

b. 儀器編號 PAA-035：浮子讀值 1120：實際流量 1240 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
流量校正器編號 A0899：水柱壓差 142 mm-$H_2O$：校正流量 1234 l/min

二、儀器使用查對

| 內容 / 項目 | 使用儀器 廠牌規格 | 使用電源狀況 OK(V)CHECK(O) | 物質通道紋里檢查(V) 否(O) | 抽氣流量 (l/min) | 環署公告檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | —— | —— | —— | —— | NIEA A416.11C |
| $NO_x$ | HORIBA APHA-370 | V | V | 71.5 KPA | NIEA A417.11C |
| CO | HORIBA APHA-370 | V | V | 34.4 KPA | NIEA A421.11C |
| $O_3$ | —— | —— | —— | —— | NIEA A420.11C |
| THC | HORIBA. APHA-360 | V | V | 0.8 l/min | — |
| TSP | KIMOTO 121FT | V | — | — | NIEA A102.12A |
| $PM_{10}$ | —— | —— | — | —— | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:45 b. 氣狀物 14:00 c. 其它
2. 風速約為 0.3 ～ 3.7 m/s ： 風向多為 西 風～西南西 風
3. 溫度變化 26.2 ～ 34.4 ℃ ： 濕度變化 約50～71 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)：結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 742 torr(mm-Hg)





新北市中和區中正路738號5樓之4 電話:(02)7731-3232 環境工程顧問有限公司 檢驗報告專用章

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場　　採樣點

檢測項目：☐$SO_2$ ☑NOx ☑CO ☐$O_3$ ☑THC ☑TSP ☐$PM_{10}$ ☑Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：徐耀君、許昊宗　　監測日期：100.7.23～100.7.24

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容 / 項目 | 儀器編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 開始時間 (HR:MN) | 平均流量 (l/min) | 總採氣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 濾紙編號 | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | 結束時間 (HR:MN) | 採樣時間 (min) | |
| TSP | PAA-025 | 1150 | 1160 | 1150 | 1130 | 1120 | 1130 | 14:00 | 1260 | 1814400 |
| | 1000014 | 1150 | 1270 | | 1130 | 1250 | | 14:00 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| 採樣前查校時間 | | 13 :49 ～ 13 :54 | | | 採樣後查校時間 | | | 14:02～ 14:09 | | |

流量查校

a. 儀器編號 PAA-025；浮子讀值 1120；實際流量 1240 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否

流量校正器編號 No 0199；水柱壓差 14.1 mm-$H_2O$；校正流量 1234 l/min

b. 儀器編號 PAA-025；浮子讀值 1120；實際流量 1240 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否

流量校正器編號 No 0199；水柱壓差 14.1 mm-$H_2O$；校正流量 1234 l/min

二、儀器使用查對

| 內容 / 項目 | 使用儀器 廠牌規格 | 使用前源狀況 OK(V)CHECK(O) | 檢量測值紀錄表填(V) 否(O) | 抽氣流量 (l/min) | 環署公告 檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | —— | —— | —— | —— | —— |
| NOx | HORIBA APNA-370 | ✓ | O | 3.4 Kpa | NIEA A416.11C |
| CO | HORIBA APMA-370 | ✓ | O | 34.4 kpa | NIEA A417.11C |
| $O_3$ | —— | —— | —— | —— | NIEA A421.11C |
| THC | HORIBA APHA-360 | ✓ | O | F.3.8 l/min | NIEA A420.11C |
| TSP | KIMOTO 121ET | ✓ | — | — | — |
| $PM_{10}$ | —— | —— | — | —— | NIEA A102.12A |
| | | | | | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:00 b. 氣狀物 14:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ～ 3.4 m/s ： 風向多為 西南 風～ 東 風
3. 溫度變化 26.3 ～ 26.9 ℃ ： 溼度變化 69 ～ 70 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 745 torr(mm-Hg)







附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/$NO_2$, CO, THC/NMHC, TSP, Ws, Wd, Temp, RH%

檢 測 員：徐耀君, 許昊宗　　監測日期：100.7.23～100.7.24

一、採樣作業及位置：

△ TSP 14:00 start

△ AQ 14:00 start

二、現場狀況說明：

△ 測站位於福隆海水浴場警衛室旁空地上

△ 測站旁空地偶有員工車輛進出停放

△ 測站西南方80m處為停車場，常有遊客車輛停放

△ 假日時遊客進出福隆海水浴場人數眾多

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | NOx | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | / | 6 | 3 | 0.22 | / | 1.83 | / | 0.14 | / |
| 最大值 | / | 31 | 14 | 0.48 | / | 2.13 | / | 0.25 | / |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：

L:\V01.8\56\1000?\AQ\EN\EN0724.xls

品保品管組：許振輝 100.7.29





新竹工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-9232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：□$SO_2$ ☑NOx ☑CO □$O_3$ ☑THC ☑TSP □$PM_{10}$ □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Huan

檢測員：徐耀君、鄧昱宋　　監測日期：100.7.24～100.7.25

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容 / 項目 | 儀器編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 初流量浮子讀值 第2次 | 初流量浮子讀值 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 末流量浮子讀值 第2次 | 末流量浮子讀值 第3次 | 開始時間 (HR:MN) | 平均流量 (l/min) | 總採氣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 濾紙編號 | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | 結束時間 (HR:MN) | 採樣時間 (min) | |
| TSP | PAA-025 | 1150 | 1150 | 1140 | 1130 | 1130 | 1130 | 14:10 | 1260 | 1814400 |
| | 1000501F | 1150 | 1270 | | 1130 | 1250 | | 14:10 | 1442 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |

採樣前查校時間：14：02～14：09　　採樣後查校時間：14：12～14：20

流量查校：
a. 儀器編號 PAA-025：浮子讀值 1120：實際流量 1240 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
流量校正器編號 SW0917：水柱壓差 14.2 mm-$H_2O$；校正流量 1234 l/min
b. 儀器編號 PAA-075：浮子讀值 1120：實際流量 1240 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
流量校正器編號 SW0917：水柱壓差 14.2 mm-$H_2O$；校正流量 1234 l/min

二、儀器使用查對

| 內容 / 項目 | 使用儀器 廠牌規格 | 使用電源狀況 OK(V)CHECK(o) | 檢查過濾紙更換 是(V) 否(o) | 抽氣流量 (l/min) | 環署公告 檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | —— | —— | —— | —— | NIEA A416.11C |
| $NO_x$ | HORIBA APNA-370 | ✓ | o | 3L5Kpa | NIEA A417.11C |
| CO | HORIBA APMA-370 | ✓ | o | 24.4Kpa | NIEA A421.11C |
| $O_3$ | —— | —— | —— | —— | NIEA A420.11C |
| THC | HORIBA APHA-360 | ✓ | o | 2.32/min | — |
| TSP | KIMOTO 121FT | ✓ | — | — | NIEA A102.12A |
| $PM_{10}$ | —— | —— | — | —— | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述
1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:10 b. 氣狀物 14:00 c. 其它
2. 風速約為 0.4 ～ 5.2 m/s ： 風向多為面 東 風～面 東南面 風
3. 溫度變化 26.1 ～ 35.2 ℃ ： 濕度變化 54 ～ 89 %
4. 天候狀況　開始日(☑晴 □陰 □雨)：結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 755 torr(mm-Hg)







附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/NO、CO、THC/NMHC、Ws、Wd、Temp、RH%、TSP

檢 測 員：徐耀君、鄧昱宋　　監測日期：100.7.24～100.7.25

一、採樣作業及位置：

100.7.24
△TSP 14:10 start
AQ 14:00 start

7/25 中央商校
△THC Zero cal 14:00～14:05
△THC span cal 14:05～14:25
△THC Zero check 14:25～14:30
△(NO、CO) Zero cal 14:30～14:35
△(NO、CO) span cal 14:35～14:55
△(NO、CO) Zero check 14:55～15:05

二、現場狀況說明：
△測站旁偶有車輛停放及出入。
△假日時段福隆海水浴場遊客出入頻繁。

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_x$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | | 6 | 4 | 0.25 | | 1.81 | | 0.14 | |
| 最大值 | | >1 | 16 | 0.40 | | 2.01 | | 0.22 | |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：
L:\V0108\56(AQ)\AQ\EN\EN07文件夾

品保品管組：林振祥 100.7.27





新紀工程顧問有限公司 環境檢驗專用章 電話:(02)7731-8229 新北市中和區中正路738號5樓之4

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續24hr

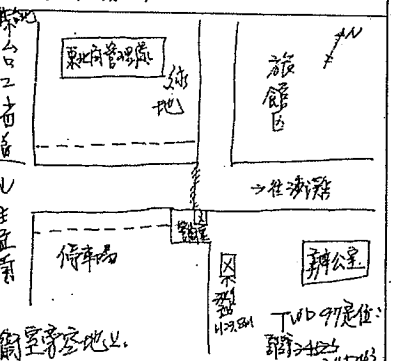
檢測項目：NOx/NO2. CO. THC/NMHC. Tsp. Ws. Wd. Temp. RH%

檢 測 員：高郁景 羅啓正　　監測日期：100.8.25～26

一、採樣作業及位置：

8/5 △背景、日暖和、測漏查核 09:30～10:40

△ CH4 Zero cal 10:40～10:50
△ CH4 SPAN cal 10:50～11:20
△ CH4 Zero check 11:20～11:25
△ (NO. CO) Zero cal 11:25～11:35
△ (NO. CO) SPAN cal 11:35～11:52
△ (NO. CO) Zero check 11:52～11:58
△ Tsp start 11:50 △ flow start 12:00




二、現場狀況說明：

△ 測站位於福隆海水浴場警衛室旁空地上。
△ 測站旁空地偶有員工車輛出入停放。
△ 台2省道車流量大，重型車輛車流頻繁。

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_x$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | / | 4 | 2 | 0.18 | | 1.98 | 劃掉 | 0.16 | |
| 最大值 | / | 75 | 12 | 0.31 | | 2.14 | / | 0.26 | / |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\SG100-08\AQ\EN\EN0826.**

品保品管組：李依穎 100.9.5

A-23

RP-03-C-01(紀錄表附表11-2版)-97/6/05製附表十六(96/08修訂)



附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：□$SO_2$ ☑NOx ☑CO □$O_3$ ☑THC ☑TSP □$PM_{10}$ □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：高郁景 羅啓正　　監測日期：100.8.25～26

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容 / 項目 | 儀器編號 / 濾紙編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 開始時間 (HR:MM) | 平均流量 (l/min) | 總採氣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | 結束時間 (HR:MM) | 採樣時間 (min) | |
| TSP | PAA-001 | 1250 | 1250 | 1250 | 1240 | 1240 | 1240 | 11:50 | 1345 | 1936800 |
| | 10007010 | 1250 | 1350 | | 1240 | 1340 | | 11:50 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | : | | |
| Pb | PAA-001 | | | | | | | 11:43 | | |
| | 10007009 | | | | | | | 11:45 | | |
| 採樣前查校時間 | | 11:30～11:40 | | | 採樣後查校時間 | | | 11:57～11:58 | | |

流量查校

a. 儀器編號 PAA-001：浮子讀值 1220；實際流量 1324 l/min；流量查校誤差是否<±7%？☑是 □否
流量校正器編號 5040H0705 水柱壓差 183 mm-$H_2O$；校正流量 1324 l/min

b. 儀器編號 PAA-001：浮子讀值 1220；實際流量 1324 l/min；流量查校誤差是否<±7%？☑是 □否
流量校正器編號 5040H0705 水柱壓差 183 mm-$H_2O$；校正流量 1324 l/min

二、儀器使用查對

| 內容 / 項目 | 使用儀器廠牌規格 | 使用狀況狀況 OK(V) CHECK(O) | 檢查過流狀況更換 是(V) 否(O) | 抽氣流量 (l/min) | 環署公告檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | | | | | |
| $NO_x$ | HORIBA APNA-370 | V | V | 71.9 kPa | NIEA A416.11C |
| CO | HORIBA APMA-370 | V | V | 34.1 kPa | NIEA A417.11C |
| $O_3$ | | | | | NIEA A421.11C |
| THC | HORIBA APHA-360 | V | V | 0.8 | NIEA A420.11C |
| TSP | KIMOTO 121HT | V | — | — | — |
| $PM_{10}$ | | | — | — | NIEA A102.12A |
| | | | | | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 11:50 b. 氣狀物 12:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2～4.1 m/s ：風向多為 東北東風～西南風
3. 溫度變化 27.1～32.6 ℃ ：濕度變化 58～90 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 760 torr(mm-Hg)

A-22

RP-03-C-01(紀錄表附表11-2版)-97/06/05製附表十五(97/06修訂)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：□$SO_2$ ☑NOx ☑CO □$O_3$ ☑THC ☑TSP □$PM_{10}$ □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：鄧景豪 張能正　　監測日期：100.8.26~27

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容/項目 | 儀器編號 / 濾紙編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 初流量浮子讀值 第2次 | 初流量浮子讀值 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 末流量浮子讀值 第2次 | 末流量浮子讀值 第3次 | 開始時間 (HR:MN) / 結束時間 (HR:MN) | 平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min) | 總採氣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | | | |
| TSP | PAA-001 | 1350 | 1350 | 1350 | 1340 | 1340 | 1340 | 12:00 | 1345 | 1936800 |
| | 10007011 | 1350 | 1350 | | 1340 | 1340 | | 12:00 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |

採樣前查校時間 11：51 ~ 11：58　　採樣後查校時間 12：02~12：09

流量查校

a. 儀器編號 PAA-001；浮子讀值 1350；實際流量 1374 l/min；流量查校誤差是否＜17 %？☑是 □否

流量校正器編號 SHA0665 水柱壓差 18.3 mm-$H_2O$：校正流量 1374 l/min

b. 儀器編號 PAA-001；浮子讀值 1350；實際流量 1374 l/min；流量查校誤差是否＜17 %？☑是 □否

流量校正器編號 SHA0665 水柱壓差 18.3 mm-$H_2O$：校正流量 1374 l/min

二、儀器使用查對

| 內容/項目 | 使用儀器廠牌規格 | 使用前查核狀況 OK(V)CHECK(o) | 檢量過濾紙更換 是(V) 否(o) | 抽氣流量 (l/min) | 環署公告檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | | | | | NIEA A416.11C |
| $NO_x$ | HORIBA APNA-370 | V | O | 77.9 kPa | NIEA A417.11C |
| CO | HORIBA APMA-370 | V | O | 34.1 kPa | NIEA A421.11C |
| $O_3$ | | | | | NIEA A420.11C |
| THC | HORIBA APHA-370 | V | O | 0.8 | — |
| TSP | KIMOTO 121HT | V | — | — | NIEA A102.12A |
| $PM_{10}$ | | | — | — | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 12:00 b. 氣狀物 12:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 5.0 m/s ： 風向多為 南 風~東南東 風
3. 溫度變化 25.4 ~ 32.5 ℃ ： 溼度變化 70 ~ 97 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 760 torr(mm-Hg)







附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO2. CO. THC/NMHC. TSP. Ws. Wd. Temp. RH%

檢 測 員：鄧景豪 張能正　　監測日期：100.8.26~27

一、採樣作業及位置：

△TSP. 背面 start 12:00

二、現場狀況說明：

△測站旁偶有車輛未熄火停放。

△台二省道車流量大、重型車輛平往頻繁。

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_x$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | / | 5 | 4 | 0.20 | / | 1.99 | / | 0.16 | / |
| 最大值 | / | 14 | 12 | 0.25 | / | 2.36 | / | 0.24 | / |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\56\100-08\背\EXCEN0827.xx

品保品管組：邱振豫 100.9.5





新北市中和區中正路[illegible]
檢驗報告專用章
電話:(02)7731-[illegible]

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：□$SO_2$ ☑NOx ☑CO □$O_3$ ☑THC ☑TSP □$PM_{10}$ □Pb ☑Ws □Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：鄭景壽，范和聰　　監測日期：100.8.27~28

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容/項目 | 儀器編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 初流量浮子讀值 第2次 | 初流量浮子讀值 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 末流量浮子讀值 第2次 | 末流量浮子讀值 第3次 | 開始時間(HR:MN) | 平均流量(l/min) | 總採氣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 濾紙編號 | 3次平均值 | 實際初流量(l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量(l/min) | | 結束時間(HR:MN) | 採樣時間(min) | |
| TSP | PAA-001 | 1250 | 1250 | 1250 | 1240 | 1240 | 1240 | 12：10 | 1345 | 1936800 |
| | 10007012 | 1250 | 1250 | | 1240 | 1240 | | 12：10 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| 流量查校 | 採樣前查校時間 | 12：02~12：09 | | | 採樣後查校時間 | | | 12：12~12：20 | | |

a. 儀器編號 PAA-001：浮子讀值 1220：實際流量 1324 l/min；流量校正器編號 5HG065 水柱壓差 183 mm-$H_2O$：校正流量 1324 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

b. 儀器編號 PAA-001：浮子讀值 1220：實際流量 1324 l/min；流量校正器編號 5HG065 水柱壓差 183 mm-$H_2O$：校正流量 1324 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

二、儀器使用查對

| 內容/項目 | 使用儀器廠牌規格 | 使用電源狀況 OK(V) CHECK(□) | 靜壓過濾紙更換 是(V) 否(O) | 抽氣流量(l/min) | 環署公告檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | | | | | NIEA A416.11C |
| $NO_x$ | HORIBA APNA-370 | V | O | 71.9 kPa | NIEA A417.11C |
| CO | HORIBA APMA-370 | V | O | 34.1 kPa | NIEA A421.11C |
| $O_3$ | | | | | NIEA A420.11C |
| THC | HORIBA APHA-370 | V | O | 0.8 | — |
| TSP | KIMOTO 121HT | V | — | — | NIEA A102.12A |
| $PM_{10}$ | | | — | — | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 12:10　b. 氣狀物 12:00　c. 其它
2. 風速約為 1.6 ~ 3.5 m/s；風向多為 東南 風~ 東南東 風
3. 溫度變化 26.2 ~ 32.1 ℃；濕度變化 72 ~ 94 %
4. 天候狀況　開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 760 torr(mm-Hg)







附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO、CO THC/NMHC、TSP、Wd、Ws、Temp RH%

檢 測 員：鄭景壽 范和聰　　監測日期：100.8.27~28

一、採樣作業及位置：

△ AQ start 12:00

△ TSP start 12:10

8/28 中亮查核

△ 12:00~12:08 Zero cal ($CH_4$)

△ 12:08~12:17 SPAN cal ($CH_4$)

△ 12:17~12:25 Zero check ($CH_4$)

△ 12:40~12:40 Zero cal (NO、CO)

△ 12:40~13:05 SPAN cal (NO、CO)

△ 13:05~13:15 Zero check (NO、CO)

二、現場狀況說明：

△ 測站旁偶有車輛出入.

△ 台2甲道路車流量大，重型車輛車往頻繁

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_x$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | / | 5 | 3 | 0.20 | / | 1.95 | / | 0.15 | / |
| 最大值 | / | 12 | 10 | 0.29 | / | 2.12 | / | 0.21 | / |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | μg/m³ |

電子資料檔儲存位置：上\V0108\56\100-08\AQ\EN\EN08284.X

品保品管組：[illegible] 100.9.5





新竹工程顧問有限公司 環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-2220 地址:新北市中和區中正路738號5樓之4

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO, CO, THC/NMHC, TSP, Ws, Wd, Temp, RH%

檢 測 員：劉昱亭　　監測日期：100.9.15~16

一、採樣作業及位置：

9/15 △架站.日曝測.測漏查校 11:00~12:05

△CH4 Zero cal 12:05~12:15

△CH4 SPAN cal 12:15~12:40

△CH4 Zero check 12:40~12:45

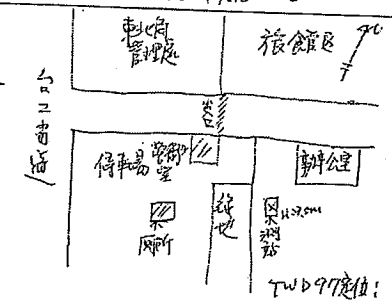
△(NO,CO) Zero cal 12:45~12:55

△(NO,CO) SPAN cal 12:55~13:05

△(NO,CO) Zero check 13:05~13:35

△TSP start 13:50

△Pb start 14:00




二、現場狀況說明：

△台二線車流量大.重型車輛車輛頻繁

△測站旁偶有遊客及車輛出入.

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_X$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | | 5 | 2 | 0.22 | | 1.92 | | 0.17 | |
| 最大值 | | 17 | 9 | 0.41 | | 2.12 | | 0.26 | |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：

L:\V0108\96\V00-09\校正\EN09162XX

品保品管組：林振疆 100.9.20







附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：□$SO_2$ ☑NOx ☑CO □$O_3$ ☑THC ☑TSP □$PM_{10}$ □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：劉昱亭　　監測日期：100.9.15~16

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容 / 項目 | 儀器編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 開始時間 (HR:MN) | 平均流量 (l/min) | 總採氣量(1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 濾紙編號 | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | 結束時間 (HR:MN) | 採樣時間 (min) | |
| TSP | PAA-019 | 1300 | 1300 | 1300 | 1280 | 1280 | 1280 | 13:50 | 1440 | 1782800 |
| | 1000810 | 1300 | 1280 | | 1280 | 1260 | | 13:50 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 流量查校 | 採樣前查校時間 | 13:30~13:40 | 採樣後查校時間 | 13:51~13:58 |
| | a. 儀器編號 PAA-025；浮子讀值 1260；實際流量 1238 l/min | | | 流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否 |
| | 流量校正器編號 MA0595：水柱壓差 142 mm-$H_2O$；校正流量 1238 l/min | | | |
| | b. 儀器編號 PAA-035；浮子讀值 1260；實際流量 1238 l/min | | | 流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否 |
| | 流量校正器編號 MA0595：水柱壓差 142 mm-$H_2O$；校正流量 1238 l/min | | | |

二、儀器使用查對

| 內容 / 項目 | 使用儀器 廠牌規格 | 使用電源狀況 OK(v) CHECK(o) | 檢查過濾紙更換 是(v) 否(o) | 抽氣流量 (l/min) | 環署公告 檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | | | | | |
| $NO_x$ | ECOTECH 9841B | v | v | 0.64 | NIEA A416.11C |
| CO | DASIBI 3008 | v | v | 1.0 | NIEA A417.11C |
| $O_3$ | | | | | NIEA A421.11C |
| THC | HORIBA APHA-360 | v | v | 0.8 | NIEA A420.11C |
| TSP | KIMOTO 121HT | v | – | – | – |
| $PM_{10}$ | | | – | | NIEA A102.12A |
| | | | | | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:50 b. 氣狀物 14:00 c. 其它
2. 風速約為 1.0 ~ 2.6 m/s ： 風向多為 西 至~北北東風
3. 溫度變化 24.1 ~ 31.5 ℃ ： 溼度變化 54.52 91 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 761 torr(mm-Hg)





新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-8229 新北市中和區中正路738號5樓之4

附表十五 空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：☐$SO_2$ ☑NOx ☑CO ☐$O_3$ ☐THC ☑TSP ☐$PM_{10}$ ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☐Temp ☑Hum

檢測員：郭晏寧　　監測日期：100. 9. 16~17

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容 / 項目 | 儀器編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 開始時間 (HH:MM) | 平均流量 (l/min) | 總採氣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 濾紙編號 | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | 結束時間 (HH:MM) | 採樣時間 (min) | |
| TSP | PAA-019 | 1300 | 1300 | 1300 | 1280 | 1280 | 1280 | 14:00 | 1270 | 182.8800 |
| | 1000801 | 1300 | 1280 | | 1280 | 1260 | | 14:00 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |

| 流量查校 | | |
|---|---|---|
| | 採樣前查校時間 | 13：57～13：58　採樣後查校時間 14：01～14：02 |
| | a. 儀器編號 PAA-019：浮子讀值 1260：實際流量 1238 l/min；流量校正器編號 5M/0575：水柱壓差 142 mm-$H_2O$；校正流量 1238 l/min | 流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否 |
| | b. 儀器編號 PAA-019：浮子讀值 1260：實際流量 1238 l/min；流量校正器編號 5M/0575：水柱壓差 142 mm-$H_2O$；校正流量 1238 l/min | 流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否 |

二、儀器使用查對

| 內容 / 項目 | 使用儀器廠牌規格 | 使用電源狀況 OK(V) CHECK(o) | 粒狀過濾紙更換 是(V) 否(o) | 抽氣流量 (l/min) | 項署公告檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | | | | | |
| $NO_x$ | ECOTECH 9841B | V | o | 0.64 | NIEA A416. 11C |
| CO | DASIBI 3008 | V | o | 1.0 | NIEA A417. 11C |
| $O_3$ | | | | | NIEA A421. 11C |
| THC | HORIBA APHA-360 | V | o | 0.8 | NIEA A420. 11C |
| TSP | KIMOTO 12HT | V | — | — | — |
| $PM_{10}$ | | | — | — | NIEA A102. 12A |
| | | | | | NIEA A206. 10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 1400 b. 氣狀物 1400 c. 其它
2. 風速約為 0.2～2.5 m/s ：風向多為 西 風～東北 風
3. 溫度變化 23.1～21.4 ℃ ：溼度變化 62～88 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 760 torr(mm-Hg)







附表十六 空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續 24hr

檢測項目：NOx/$NO_2$. CO. THC/NMHC, TSP. Ws. Wd. Temp. RH%

檢 測 員：郭晏寧　　監測日期：100. 9. 16~17

一、採樣作業及位置：

△Top. Adj. start 1400

二、現場狀況說明：

△測站旁偶有遊客及車輛出入

△台二線車流量大，重型車輛多

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | NOx | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | | 6 | 2 | 0.26 | | 1.98 | | 0.18 | |
| 最大值 | | 19 | 14 | 0.53 | | 2.17 | | 0.27 | |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\06\100-09\收\ENV0917***

品保品管組：林延璋 100. 9. 20





新北工程顧問有限公司 環境檢驗專用章 電話:(02)7731-9292 永福中正路738號5樓之2

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：□$SO_2$ ☑NOx ☑CO □$O_3$ ☑THC ☑TSP □$PM_{10}$ □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：鄭旻蓉　　監測日期：100.9.17～18

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容 / 項目 | 儀器編號 / 濾紙編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 初流量浮子讀值 第2次 | 初流量浮子讀值 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 末流量浮子讀值 第2次 | 末流量浮子讀值 第3次 | 開始時間 (HH:MM) | 平均流量 (l/min) | 總採氣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | 結束時間 (HH:MM) | 採樣時間 (min) | |
| TSP | PAA-019 | 1300 | 1300 | 1300 | 1280 | 1280 | 1280 | 14：10 | 1270 | 18288000 |
| | 10008012 | 1300 | 1280 | | 1280 | 1260 | | 14：10 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | ： | | |
| | | | | | | | | ： | | |
| | | | | | | | | ： | | |
| | | | | | | | | ： | | |

採樣前查校時間：14：01～14：08　　採樣後查校時間：14：12～14：20

流量查校：
a. 儀器編號 PAA-019：浮子讀值 1260：實際流量 1238 l/min；流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 □否
流量校正器編號 SK0595；水柱壓差 142 mm-$H_2O$；校正流量 1238 l/min
b. 儀器編號 PAA-019：浮子讀值 1260：實際流量 1238 l/min；流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 □否
流量校正器編號 SK0595；水柱壓差 142 mm-$H_2O$；校正流量 1238 l/min

二、儀器使用查對

| 內容 / 項目 | 使用儀器廠牌規格 | 使用電源狀況 OK(V)CHECK(o) | 採樣迷道狀況是否(V)否(o) | 採氣流量 (l/min) | 環署公告檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | | | | | |
| $NO_x$ | ECOTECH 9841B | V | O | 0.64 | NIEA A416.11C |
| CO | API 321B 300S | V | O | 1.0 | NIEA A417.11C |
| $O_3$ | | | | | NIEA A421.11C |
| THC | HORIBA APHA-360 | V | O | 0.8 | NIEA A420.11C |
| TSP | KIMOTO 121117 | V | — | — | — |
| $PM_{10}$ | | | — | — | NIEA A102.12A |
| | | | | | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:10 b. 氣狀物 14:00 c. 其它
2. 風速約為 1.0 ～ 2.7 m/s ： 風向多為 西北西風～北北東風
3. 溫度變化 24.2 ～ 31.5 ℃ ： 溼度變化 63 ～ 88 %
4. 天候狀況　開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 761 torr(mm-Hg)







附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續>24hr

檢測項目：NOx/NO, CO, THC/NMHC, TSP, WS, WD, Temp, RH%

檢 測 員：鄭旻蓉　　監測日期：100.9.17～18

一、採樣作業及位置：

△AQ start 14:00

△Tsp start 14:10

9/18 中央金檢 △$CH_4$ Zero cal 14:00～14:05

△$CH_4$ SPAN cal 14:05～14:25

△$CH_4$ Zero check 14:25～~~14:30~~ 14:33 鄭旻蓉

△(NO, CO) Zero cal 14:30～14:40

△(NO, CO) SPAN cal 14:40～15:02

△(NO, CO) Zero check 鄭旻蓉 15:02～15:10

二、現場狀況說明：

△台二線車流量大，重型車輛種類多

△假日停放停車場停滿遊客車輛.

△福隆海水浴場遊客出入多.

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_X$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_8H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | | 5 | 2 | 0.30 | | 2.01 | | 0.19 | |
| 最大值 | | 19 | 13 | ~~0.55~~ 0.46 | | 2.16 | | 0.24 | |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\66\100-09\AQ\EN\3U09I8XX

品保品管組：李振疆 100.9.20





新統工程顧問有限公司 環境檢驗專用章 新北市中和區中正路738號5樓之4 電話:(02)7731-9332

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC、TSP、Ws、Wd、Temp、RH%

檢 測 員：郭昊晉　　監測日期：100.7.2~3

一、採樣作業及位置：

7/2 颱日暫視測漏查校

△11:30~12:50

△(NO.CO) Zero cal 12:50~13:05

△(NO.CO) SPAN cal 13:05~13:45

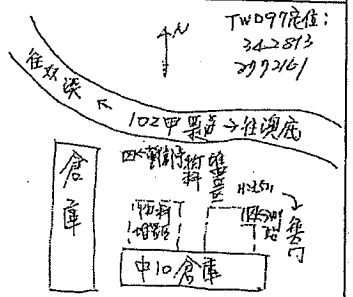
△(NO.CO) Zero check 13:45~13:55

△CH4 Zero cal 13:55~14:25

△CH4 SPAN cal 14:25~14:35

△Tsp start 14:50

△AQ start 15:00




二、現場狀況說明：

△測站零偶有駐警巡邏經過。騎機車

△102甲縣道車流量小偶有水泥攪拌車經過。

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_x$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | | 5 | 3 | 0.21 | | 1.88 | | 0.16 | |
| 最大值 | | 13 | 8 | 0.43 | | 2.01 | | 0.30 | |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：I:\V0108\66\100-07\AQ\IL\IL0703**

品保品管組：[illegible] 100.7.7







附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：□$SO_2$ ☑NOx ☑CO □$O_3$ ☑THC ☑TSP □$PM_{10}$ □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：郭昊晉　　監測日期：100.7.2~3

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容 / 項目 | 儀器編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 初流量浮子讀值 第2次 | 初流量浮子讀值 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 末流量浮子讀值 第2次 | 末流量浮子讀值 第3次 | 開始時間 (HR:MN) | 平均流量 (l/min) | 總採氣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 流紙編號 | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | 結束時間 (HR:MN) | 採樣時間 (min) | |
| TSP | PAA-034 | 1200 | 1200 | 1200 | 1210 | 1210 | 1210 | 14:50 | 1255 | 1800 |
| | 1000420 | 1200 | 1260 | 1210 | 1210 | 1250 | | 14:50 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| BK | PAA-034 | | | | | | | 14:45 | | |
| | 1000419 | | | | | | | 14:46 | | |
| 採樣前查校時間 | | 14:30~14:40 | | | 採樣後查校時間 | | | 14:57~14:58 | | |
| 流量查校 | a. 儀器編號 PAA-034 ；浮子讀值 1200 ；實際流量 1241 l/min ；流量校正器編號 48496 ；水柱壓差 145 mm-$H_2O$ ；校正流量 1241 l/min | | | | | | | | 流量查校誤差是否<±7 % ? ☑是 □否 | |
| | b. 儀器編號 PAA-034 ；浮子讀值 1200 ；實際流量 1241 l/min ；流量校正器編號 48496 ；水柱壓差 145 mm-$H_2O$ ；校正流量 1241 l/min | | | | | | | | 流量查校誤差是否<±7 % ? ☑是 □否 | |

二、儀器使用查對

| 內容 / 項目 | 使用儀器廠牌規格 | 使用電源狀況 OK(V)CHECK(o) | 粉塵過濾紙更換 是(V) 否(o) | 採氣流量 (l/min) | 環署公告檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | | | | | NIEA A416.11C |
| $NO_x$ | HORIBA APNA-360 | V | V | 0.7 | NIEA A417.11C |
| CO | APT-300 | V | V | 0.9 | NIEA A421.11C |
| $O_3$ | | | | | NIEA A420.11C |
| THC | HORIBA APHA-360 | V | V | 0.8 | — |
| TSP | KIMOTO 12H T | V | — | — | NIEA A102.12A |
| $PM_{10}$ | | | — | | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:50 b. 氣狀物 15:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 2.4 m/s ： 風向多為 西北西 風~ 東南 風
3. 溫度變化 25.8 ~ 33.3 ℃ ： 溼度變化 60 ~ 93 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 769 torr(mm-Hg)





新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3233 新北市中和區中正路738號5樓之4

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：□$SO_2$ ☑NOx ☑CO □$O_3$ ☑THC ☑TSP □$PM_{10}$ □Pb ☑ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：鄧景雲　　監測日期：100.7.3~4

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容 / 項目 | 儀器編號 / 濾紙編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 初流量浮子讀值 第2次 | 初流量浮子讀值 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 末流量浮子讀值 第2次 | 末流量浮子讀值 第3次 | 起始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM) | 平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min) | 總採氣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | | | |
| TSP | PAA-024 | 1200 | 1200 | 1200 | 1210 | 1210 | 1210 | 15:00 | 1355 | 1807200 |
| | 1000902 | 1200 | 1260 | | 1210 | 1250 | | 15:00 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |

| 流量查校 | | |
|---|---|---|
| | 採樣前查校時間 14:51~16:58 | 採樣後查校時間 15:01~15:08 |
| a. | 儀器編號 PAA-024；浮子讀值 1200；實際流量 1241 l/min | 流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否 |
| | 流量校正器編號 6M0596；水柱壓差 145 mm-$H_2O$；校正流量 1241 l/min | |
| b. | 儀器編號 PAA-042；浮子讀值 1200；實際流量 1241 l/min | 流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否 |
| | 流量校正器編號 6M0596；水柱壓差 145 mm-$H_2O$；校正流量 1241 l/min | |

二、儀器使用查對

| 內容 / 項目 | 使用儀器廠牌規格 | 使用電源狀況 OK(V)CHECK(o) | 粉塵過濾紙更換 是(V) 否(o) | 抽氣流量 (l/min) | 環署公告檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | | | | | |
| $NO_x$ | HORIBA APNA-360 | V | o | 0.7 | NIEA A416.11C |
| CO | API-300 | V | o | 0.9 | NIEA A417.11C |
| $O_3$ | | | | | NIEA A421.11C |
| THC | HORIBA APHA-360 | V | o | 0.8 | NIEA A420.11C |
| TSP | KIMOTO 121HT | V | – | – | – |
| $PM_{10}$ | | | – | – | NIEA A102.12A |
| | | | – | – | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:00 b. 氣狀物 15:00 c. 其它
2. 風速約為 0.3 ~ 4.5 m/s ：風向多為 西北西風~西南西風
3. 溫度變化 26.4 ~ 33.8 ℃ ：溼度變化 60 ~ 93 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 760 torr(mm-Hg)







附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續24hr

檢測項目：Nox/No.CO.TSP THC/NmHC.Ws.Wd.Temp.RH%

檢 測 員：鄧景雲　　監測日期：100.7.3~4

一、採樣作業及位置：

△ TSP, 板 start 15:00

二、現場狀況說明：車輛

△測站旁偶有工程出入經過

△台10線甲線道流量少，偶有大型車輛經過

△偶有慢通駐警騎車巡邏經過測站旁

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_x$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | | 5 | 2 | 0.23 | | 1.83 | | 0.16 | |
| 最大值 | | 17 | 9 | 0.51 | | 1.93 | | 0.25 | |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：J:\V0108\66\00-07\QR\IL\IL0704X.X

品保品管組：林振疆 100.7.7





檢驗報告專用章 電話:(02)7731-9292 新竹縣竹北市中正路738號5樓之4

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：☐$SO_2$ ☑NOx ☐CO ☐$O_3$ ☑THC ☑TSP ☐$PM_{10}$ ☐Pb ☐Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：鄧景雷　　監測日期：100.7.4~5

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容 / 項目 | 儀器編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 開始時間 (HH:MM) | 平均流量 (l/min) | 總採重量(1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 濾紙編號 | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | 結束時間 (HH:MM) | 採樣時間 (min) | |
| TSP | PAA-024 | 1220 | 1250 | 1250 | 1210 | 1240 | 1240 | 15:10 | 1255 | 1807.2 |
| | 10004023 | 1220 | 1260 | | 1210 | 1250 | | 15:10 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |

流量查校

採樣前查校時間：15:01~15:08　　採樣後查校時間：15:12~15:20

a. 儀器編號 PAA-024；浮子讀值 1200；實際流量 1241 l/min；流量查校誤差是否<±7 % ? ☑是 ☐否

流量校正器編號 SW0596；水柱壓差 145 mm-$H_2O$；校正流量 1241 l/min

b. 儀器編號 PAA-024；浮子讀值 1200；實際流量 1241 l/min；流量查校誤差是否<±7 % ? ☑是 ☐否

流量校正器編號 SW0596；水柱壓差 165 mm-$H_2O$；校正流量 1241 l/min

二、儀器使用查對

| 內容 / 項目 | 使用儀器 廠牌規格 | 使用電源狀況 OK(V) CHECK(o) | 檢查過濾紙更換 天(V) 否(o) | 抽氣流量 (l/min) | 環署公告 檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | | | | | NIEA A416.11C |
| $NO_2$ | HORIBA APNA-360 | V | o | 0.7 | NIEA A417.11C |
| CO | APT-200 | V | o | 0.9 | NIEA A421.11C |
| $O_3$ | | | | | NIEA A420.11C |
| THC | HORIBA APHA-360 | V | o | 0.8 | — |
| TSP | KIMOTO 121HT | V | — | — | NIEA A102.12A |
| $PM_{10}$ | | — | — | — | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:10　b. 氣狀物 15:00　c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 4.3 m/s ：風向多為 西北西風 ~ 南南東風
3. 溫度變化 25.7 ~ 34.0 ℃ ：溼度變化 57 ~ 92 %
4. 天候狀況　開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 759 torr(mm-Hg)







附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續>24hr

檢測項目：Nox/No. co. THC/NMHC, Tsp. Ws. Wd. Temp RH%

檢 測 員：鄧景雷　　監測日期：100.7.4~5

一、採樣作業及位置：

△Adv start 15:00

△Tsp start 15:10

7/5 中英查核/△(NO、CO) Zero cal 15:00~15:10

△(NO. CO) spAN cal 15:10~15:40

△(NO. CO) Zero check 15:40~15:50

△CH4 Zero cal 15:45~15:50

△CH4 spAN cal 15:50~16:10

△CH4 Zero check 16:10~16:15

二、現場狀況說明：

△1020 單通車流量如偶有大型車輛經過

△測站旁偶有廠區工程車輛出入經過。

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_x$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_2H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | | 5 | 3 | 0.30 | | 1.84 | | 0.16 | |
| 最大值 | | 14 | 9 | 0.67 | | 1.97 | | 0.20 | |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\56\100-07\ADV\IL\IL0705**

品保品管組：林振璿 100.7.7





財團法人台灣省土木技師公會 會員 詩校工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-2232 台北市中正路738號5樓之4

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

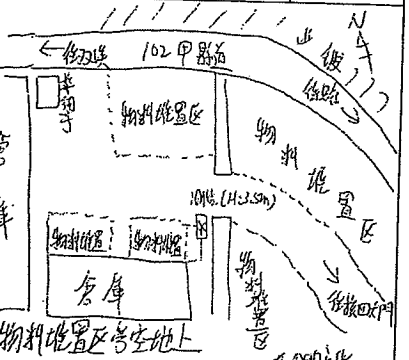
測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續自動

檢測項目：NOx/NO, CO, THC/NMHC, TSP, WD, WS, Temp, RH'S

檢 測 員：朱明毅　　監測日期：100.8.18-19

一、採樣作業及位置：

△12:10～13:50 架站設機組調整校
△13:50～14:00 THC ZERO
△14:00～14:30 THC SPAN
△14:30～14:40 THC ZERO check
△14:40～14:50 NO、CO ZERO
△14:50～15:30 NO、CO SPAN
△15:30～15:40 NO、CO ZERO check
△15:40 scale in
△16:00 TSP、AQ. stop




二、現場狀況說明：

△測站位於廢棄魚塭西南側近岸之倉庫區物料堆置區空地上
△採樣點附近102甲縣道偶有車輛經過
△測站旁道路偶有警衛及施工人員車輛及機車經過

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_x$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_6H_6$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | X | 6 | 3 | 0.14 | X | 1.80 | X | 0.08 | X |
| 最大值 | | 12 | 7 | 0.31 | | 1.96 | | 0.26 | |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | μg/m³ |

電子資料檔儲存位置：

L:\V0108\s6\100-08\AQ\IL\IL0819AQ.mdb

品保品管組：李振璋 100.8.24



RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608實施表十六(9608修訂)



附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：□$SO_2$ ☑NOx ☑CO □$O_3$ ☑THC ☑TSP □$PM_{10}$ □Pb □Ws □Wd □Temp □Hum

檢測員：朱明毅　　監測日期：100.8.18～19

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容 / 項目 | 儀器編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 初流量浮子讀值 第2次 | 初流量浮子讀值 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 末流量浮子讀值 第2次 | 末流量浮子讀值 第3次 | 開始時間 (HH:MM) | 平均流量 (l/min) | 總採氣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 濾紙編號 | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | 結束時間 (HH:MM) | 採樣時間 (min) | |
| TSP | PAA-024 | 1250 | 1250 | 1250 | 1230 | 1230 | 1230 | 16:00 | 1280 | 1843200 |
| | 10007003 | 1250 | 1290 | | 1230 | 1270 | | 16:00 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| B.K | PAA-024 | | X | | | X | | 14:35 | | |
| | 10007002 | | | | | | | 14:40 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 流量查校 | 採樣前查校時間 | 14:20～14:30 | 採樣後查校時間 | 16:00～16:08 |
| | a. 儀器編號 PAA-024：浮子讀值 1220：實際流量 1260 l/min | | | 流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否 |
| | 流量校正器編號 SV0596：水柱壓差 145 mm-$H_2O$：校正流量 1241 l/min | | | |
| | b. 儀器編號 PAA-024：浮子讀值 1220：實際流量 1260 l/min | | | 流量查校誤差是否<±7 %？□是 □否 |
| | 流量校正器編號 SV0596 水柱壓差 145 mm-$H_2O$：校正流量 1241 l/min | | | |

二、儀器使用查對

| 內容 / 項目 | 使用儀器 廠牌規格 | 使用前採樣狀況 OK(V)CHECK(o) | 粒狀通過濾紙更換 無(V) 否(o) | 指定流量 (l/min) | 環署公告 檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | — | — | — | — | — |
| $NO_x$ | HORIBA APNA-360 | V | V | 0.8 | NIEA A416.11C |
| CO | API 300 | V | V | 0.83 | NIEA A417.11C |
| $O_3$ | — | — | — | — | NIEA A421.11C |
| THC | HORIBA APHA-360 | V | V | 0.8 | NIEA A420.11C |
| TSP | KIMOTO 121F | V | - | - | - |
| $PM_{10}$ | — | — | — | — | NIEA A102.12A |
| | | | | | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 16:00 b. 氣狀物 16:00 c. 其它 -
2. 風速約為 0.5～5.2 m/s ：風向多為 西北 風～南 風
3. 溫度變化 24.9～33.0 ℃ ：溼度變化 58～91 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)：結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 761 torr(mm-Hg)



RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608實施表十五(9703修訂)

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3229 新北市中和區中正路738號5樓之4

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：□$SO_2$ ☑NOx ☑CO □$O_3$ ☑THC ☑TSP □$PM_{10}$ □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Illum

檢測員：朱柄毅、郭孟豪　　監測日期：100、8、19-20

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容 / 項目 | 儀器編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 開始時間 (HH:MM) | 平均流量 (l/min) | 總採氣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 濾紙編號 | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | 結束時間 (HH:MM) | 採樣時間 (min) | |
| TSP | PAA-024 | 1250 | 1250 | 1250 | 1230 | 1230 | 1230 | 16:10 | 1280 | 1843200 |
| | 1200704 | 1250 | 1290 | | 1270 | 1270 | | 16:10 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 流量查校 | 採樣前查校時間 | 16:00 ~ 16:08 | 採樣後查校時間 16:10 ~ 16:18 |
| | a. 儀器編號 PAA-024：浮子讀值 1230；實際流量 1260 l/min | | 流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否 |
| | 流量校正器編號 SL0516：水柱壓差 145 mm-$H_2O$；校正流量 1241 l/min | | |
| | b. 儀器編號 PAA-024：浮子讀值 1230；實際流量 1260 l/min | | 流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否 |
| | 流量校正器編號 SL0516：水柱壓差 145 mm-$H_2O$；校正流量 1241 l/min | | |

二、儀器使用查對

| 內容 / 項目 | 使用儀器 廠牌規格 | 使用電源狀況 OK(v)CHECK(o) | 採樣過濾紙更換 是(v) 否(o) | 抽氣流量 (l/min) | 環署公告 檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | — | — | — | — | |
| $NO_x$ | HORIBA APNA-360 | √ | 0 | 0.8 | NIEA A416.11C |
| CO | API 300 | √ | 0 | 0.82 | NIEA A417.11C |
| $O_3$ | — | — | — | — | NIEA A421.11C |
| THC | HORIBA APHA-360 | √ | — | — | NIEA A420.11C |
| TSP | KIMOTO 121FT | √ | 0 | 0.8 | — |
| $PM_{10}$ | — | — | — | — | NIEA A102.12A |
| | — | — | — | — | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 16:10 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.4 ~ 5.2 m/s ： 風向多為 南 風~ 西北 風
3. 溫度變化 25.4 ~ 34.3 ℃ ： 濕度變化 54 ~ 88 %
4. 天候狀況　開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 761 torr(mm-Hg)







附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續自動

檢測項目：NOx/$NO_2$, CO, THC/NMHC, TSP, Wd, Ws, Temp, RH's

檢 測 員：朱柄毅、郭孟豪　　監測日期：100、8、19-20

一、採樣作業及位置：

△16:00 AQ start

△16:10 TSP start

二、現場狀況說明：

△測站往北102甲縣道偶有車輛經過

△測站後方為道路，日間時段偶有施工人員及警察人員車輛經過

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_x$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | X | 6 | 3 | 0.15 | X | 1.85 無效 | X | 0.19 | X |
| 最大值 | | 12 | 6 | 0.28 | | 2.15 | | 0.22 | |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：

L:\V0108\56\100-08\AQ\IL\IL0820AQ朱.xls

品保品管組：林位璋 100、8、27





新紀工程顧問有限公司 環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-8289 臺北市中正區中正路738號5樓之4

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：☐$SO_2$ ☑NOx ☑CO ☐$O_3$ ☑THC ☑TSP ☐$PM_{10}$ ☐Pb ☑Ws ☐Wd ☑Temp ☐Rain

檢測員：鄧昊章、朱炳毅　　監測日期：100、8、20-21

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容 / 項目 | 儀器編號 / 濾紙編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 初流量浮子讀值 第2次 | 初流量浮子讀值 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 末流量浮子讀值 第2次 | 末流量浮子讀值 第3次 | 開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM) | 平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min) | 總採氣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | | | |
| TSP | PAA-024 | 1250 | 1250 | 1250 | 1230 | 1230 | 1230 | 16:20 | 1280 | 1843200 |
| | 10007005 | 1250 | 1290 | | 1230 | 1270 | | 16:20 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| 流量查校 | 採樣前查校時間 | 16:10 ~ 16:18 | | | 採樣後查校時間 | | | 16:20 ~ 16:30 | | |
| | a. 儀器編號 PAA-024；浮子讀值 1220；實際流量 1260 l/min；流量校正器編號 AW576 水柱壓差 145 mm-$H_2O$；校正流量 124 l/min | | | | | | | | | 流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否 |
| | b. 儀器編號 PAA-024；浮子讀值 1220；實際流量 1260 l/min；流量校正器編號 AW576 水柱壓差 145 mm-$H_2O$；校正流量 124 l/min | | | | | | | | | 流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否 |

二、儀器使用查對

| 內容 / 項目 | 使用儀器廠牌規格 | 使用電源狀況 OK(V)CHECK(o) | 粉塵過濾紙更換是(V) 否(o) | 採氣流量 (l/min) | 環署公告檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | — | — | — | — | — |
| $NO_x$ | HORIBA APNA-360 | V | 0 | 0.8 | NIEA A416.11C |
| CO | API 300 | V | 0 | 0.83 | NIEA A421.11C |
| $O_3$ | — | — | — | — | NIEA A420.11C |
| THC | HORIBA APHA-360 | V | 0 | 0.8 | -- |
| TSP | KIMOTO 121F | V | — | — | NIEA A102.12A |
| $PM_{10}$ | — | — | — | — | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 16:20 b. 氣狀物 16:20 c. 其它 ——
2. 風速約為 0.3 ~ 4.0 m/s ： 風向多為 南 風～東南 風
3. 溫度變化 32.5 ~ 32.9 ℃ ： 溼度變化 60 ~ 94 %
4. 天候狀況 開始日(V)晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(V)晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 762 torr(mm-Hg)







附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/$NO_2$、CO、THC/NMHC、TSP、WD、WS、Temp、RH%

檢 測 員：朱炳毅、鄧昊章　　監測日期：100、8、20-21

一、採樣作業及位置：

8/20 △ AQ start 16:00
△ Tsp start 16:00
8/21 △16:00-16:10 THC/$CH_4$ ZERO
△16:10-16:25 THC/$CH_4$ 比對校
△16:25-16:45 THC/$CH_4$ 3point check
△16:45-16:55 NO、CO ZERO
△16:55-17:15 NO、CO 比對校
△17:15-17:25 NO、CO ZERO check

二、現場狀況說明：

△測站門口102甲線道偶有車輛經過
△測站為廠址內道路，偶有作業車輛經過

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_x$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | X | 6 | 3 | 0.14 | X | 1.84 | X | 0.19 | X |
| 最大值 | | 14 | 8 | 0.33 | | 2.01 | | 0.23 | |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\S6\100-08\AQ\IL\IL0821\AQ半生

品保品管組：李振瑋 100.8.24





檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3939 傳真:(02)7731-3929

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續24hr

檢測項目：$NO_x$/NO, CO, THC/MTHC, TSP, Ws, Wd, Temp, RH%

檢 測 員：郭晏宇　　監測日期：100.9.2～3

一、採樣作業及位置：

9/6 架站暖機, 測漏查校

11:00～12:10

△(NO-CO) Zero cal 12:10～12:25

△(NO-CO) SPAN cal 12:25～13:00

△(NO-CO) Zero check 13:00～13:10

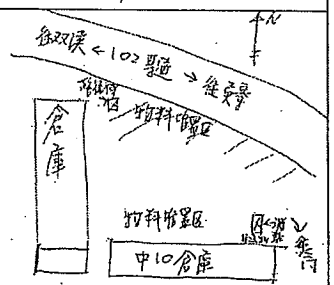
△CH Zero cal 13:10～13:15

△$CH_4$ SPAN cal 13:15～13:37

△$CH_4$ Zero check 13:37～13:45

△TSP start 13:50

△PM10 start 14:00




TWD97座標:
342813
2497261

二、現場狀況說明：

9/6 102縣道車流量小, 偶有重型車輛經過

△測站旁偶有廠區駐衛巡邏經過

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_x$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | / | 5 | 4 | 0.27 | / | 1.87 | / | 0.15 | / |
| 最大值 | | 9 | 8 | 0.41 | | 1.98/1.89 | | 0.19 | |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | μg/m³ |

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\06\100-09\AQ\IL\IL0903.xx

品保品管組：林振璋 100.9.16







附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：☐$SO_2$ ☑NOx ☑CO ☐$O_3$ ☑THC ☑TSP ☐$PM_{10}$ ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Ilum

檢測員：郭晏宇　　監測日期：100.9.2～3

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容 / 項目 | 儀器編號 / 濾紙編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 開始時間 (HR:MN) / 結束時間 (HR:MN) | 平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min) | 總採樣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3次平均值 | 實際物流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | | | |
| TSP | PAA-025 | 1100 | 1100 | 1100 | 1090 | 1090 | 1090 | 13:50 | 1350 | 1800000 |
| | 10006038 | 1100 | 1260 | | 1090 | 1240 | | 13:50 | 1450 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| B.K | PAA-025 | | | | | | | 13:42 | | |
| | 10006037 | | | | | | | 13:43 | | |

採樣前查校時間：13:30～13:40　　採樣後查校時間：13:51～13:58

流量查校

a. 儀器編號PAA-025：浮子讀值1080：實際流量1234 l/min　　流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否

流量校正器編號0597：水柱壓差142 mm-$H_2O$；校正流量1234 l/min

b. 儀器編號PAA-025：浮子讀值1080：實際流量1234 l/min　　流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否

流量校正器編號0597：水柱壓差142 mm-$H_2O$；校正流量1234 l/min

二、儀器使用查對

| 內容 / 項目 | 使用儀器廠牌規格 | 使用電源狀況 OK(V)CHECK(o) | 初查通過紙更換 是(V) 否(o) | 抽氣流量 (l/min) | 環署公告檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | | | | | NIEA A416.11C |
| $NO_x$ | HORIBA APNA-370 | V | V | 172.0 kPa | NIEA A417.11C |
| CO | HORIBA APMA-370 | V | V | 33.9 kPa | NIEA A421.11C |
| $O_3$ | | | | | NIEA A420.11C |
| THC | HORIBA APHA-360 | V | V | 0.8 | — |
| TSP | KIMOTO 121F7 | V | — | — | NIEA A102.12A |
| $PM_{10}$ | | — | — | — | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物13:50 b. 氣狀物14:00 c. 其它
2. 風速約為0.5～1.8 m/s；風向多為西 度～西北西 報
3. 溫度變化23.9～31.2 ℃；溼度變化61～94 %
4. 天候狀況　開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)：結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力761 torr(mm-Hg)





新光工程顧問有限公司 環境檢驗專用章 電話:(02)7731-3229 新北市中和區中正路788號5樓之4

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：☐$SO_2$ ☑NOx ☐CO ☐$O_3$ ☑THC ☑TSP ☐$PM_{10}$ ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：劉孝喜 楊存正　　監測日期：100.9.3~4

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容 / 項目 | 儀器編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 初流量浮子讀值 第2次 | 初流量浮子讀值 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 末流量浮子讀值 第2次 | 末流量浮子讀值 第3次 | 開始時間 (HH:MM) | 平均流量 (l/min) | 總採氣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 濾紙編號 | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | 結束時間 (HH:MM) | 採樣時間 (min) | |
| TSP | PAA-025 | 1100 | 1100 | 1100 | 1090 | 1090 | 1090 | 14:00 | 1250 | 1800000 |
| | 100b039 | 1100 | 1260 | | 1090 | 1240 | | 14:00 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |

流量查校

採樣前查校時間 13:51 ~ 13:58　　採樣後查校時間 14:01 ~ 14:09

a. 儀器編號 PAA-025；浮子讀值 1080；實際流量 1234 l/min；流量查校誤差是否<±7 % ? ☑是 ☐否

流量校正器編號 SN5597；水柱壓差 1.42 mm-$H_2O$；校正流量 1234 l/min

b. 儀器編號 PAA-025；浮子讀值 1080；實際流量 1234 l/min；流量查校誤差是否<±7 % ? ☑是 ☐否

流量校正器編號 SN5597；水柱壓差 1.42 mm-$H_2O$；校正流量 1234 l/min

二、儀器使用查對

| 內容 / 項目 | 使用儀器 廠牌規格 | 使用電源狀況 OK(v)CHECK(o) | 檢查過濾紙更換 是(v) 否(o) | 抽氣流量 (l/min) | 環署公告 檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | | | | | NIEA A416.11C |
| $NO_x$ | HORIBA APNA-370 | V | O | 72.0 kPa | NIEA A417.11C |
| CO | HORIBA APMA-370 | V | O | 33.9 kPa | NIEA A421.11C |
| $O_3$ | | | | | NIEA A420.11C |
| THC | HORIBA APHA-360 | V | O | 0.8 | — |
| TSP | KIMOTO 1217 | V | — | — | NIEA A102.12A |
| $PM_{10}$ | | | — | — | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:00 b. 氣狀物 14:00 c. 其它 —
2. 風速約為 0.2 ~ 7.1 m/s ： 風向多為 東 至 西北西 風
3. 溫度變化 23.6 ~ 31.1 ℃ ： 溼度變化 59 ~ 92 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 761 torr(mm-Hg)







附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續>24hr

檢測項目：NOx/NO, CO, THC/NMHC, TSP, Ws, Wd, Temp, RH%

檢 測 員：劉孝喜, 楊存正　　監測日期：100.9.3~4

一、採樣作業及位置：

△ TSP, Air start 1400

二、現場狀況說明：

△ 測站旁道路偶有巡邏警車經過.

△ 測站北側約 50m 為 10 線道常有車輛行駛過.

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_x$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | / | 4 | 2 | 0.32 | / | 1.89 | / | 0.14 | / |
| 最大值 | / | 6 | 4 | 0.48 | / | 2.06 | / | 0.18 | / |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\56\100-09\Air\IL\IL0904.xx

品保品管組：林振輝 100.9.16





檢驗報告專用章 新北市中和區中正路768號5樓之4 電話:(02)7731-9999

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：□$SO_2$ ☑NOx □CO □$O_3$ ☑THC ☑TSP □$PM_{10}$ □Pb ☑Ws □Wd □Temp □Hum

檢測員：陽昭正、鄭景雲　　監測日期：100、9.4-5

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容 / 項目 | 儀器編號 / 濾紙編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 初流量浮子讀值 第2次 | 初流量浮子讀值 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 末流量浮子讀值 第2次 | 末流量浮子讀值 第3次 | 開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM) | 平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min) | 總採氣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | | | |
| TSP | PAA-025 | 1100 | 1100 | 1100 | 1090 | 1090 | 1090 | 14:10 | 1450 | 18000000 |
| | 10006040 | 1100 | 1260 | | 1090 | 1240 | | 14:10 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |

流量查校：採樣前查校時間 14:01 ~ 14:09　採樣後查校時間 14:12 ~ 14:20

a. 儀器編號 PAA-025；浮子讀值 1080；實際流量 1234 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

流量校正器編號 2415-97；水柱壓差 142 mm-$H_2O$；校正流量 1234 l/min

b. 儀器編號 PAA-025；浮子讀值 1080；實際流量 1234 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

流量校正器編號 2415-97；水柱壓差 142 mm-$H_2O$；校正流量 1234 l/min

二、儀器使用查對

| 內容 / 項目 | 使用儀器廠牌規格 | 使用電源狀況 OK(V)CHECK(O) | 粒狀物濾紙更換 是(V) 否(O) | 採氣流量 (l/min) | 環署公告檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | | | | | NIEA A416.11C |
| $NO_x$ | HORIBA APNA-370 | V | O | 72.0 KPa | NIEA A417.11C |
| CO | HORIBA APMA-370 | V | O | 33.9 KPa | NIEA A421.11C |
| $O_3$ | 〃 | 〃 | 〃 | 〃 | NIEA A420.11C |
| THC | HORIBA APHA-360 | V | O | 0.8 | — |
| TSP | KIMOTO 1-1FT | V | — | — | NIEA A102.12A |
| $PM_{10}$ | | | — | — | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:10 b. 氣狀物 14:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 1.6 m/s ； 風向多為 西 風~西北西風
3. 溫度變化 23.3 ~ 29.6 ℃ ； 濕度變化 61 ~ 93 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 761 torr(mm-Hg)



RP-03-C-01(起草年月:11-2版)-980608(附表十五(9708修訂))



附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：24hr連續

檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC、TSP、wd、ws、Temp、Humi%

檢 測 員：陽昭正、鄭景雲　　監測日期：100、9.4-5

一、採樣作業及位置：

9/5 中央空氣

○ TSP 14:10
AG 14:00 Sampler

△$CH_4$ Zero cal 14:00~14:05
△$CH_4$ SPAN cal 14:05~14:25
△$CH_4$ Zero check 14:25~14:30
△(NO、CO) Zero cal 14:30~14:35 鄭景雲
△(NO、CO) SPAN cal 14:35~15:03
△(NO、CO) Zero check 15:03~15:10

二、現場狀況說明：

△測站旁偶有工程車輛的經過。

△量10甲路邊車道外，偶有大型車輛經過

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | NOx | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | / | 5 | 4 | 0.33 | / | 2.02 | / | 0.15 | / |
| 最大值 | / | 7 | 5 | 0.59 | / | 2.16 | / | 0.19 | / |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：Z:\V0108\56\100-09\AQ\IL\IL0905.txt

品保品管組：林振輝 100.9.16



RP-03-C-01(起草年月:11-2版)-980608(附表十六(9708修訂))

新北工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-9999 新北市中和區中正路738號5樓之1

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/NO、CO、THC/NMHC、Ws、Wd、Temp、RH%

檢 測 員：張偉健、徐耀君、朱恆毅　　監測日期：100.7.14～15

一、採樣作業及位置：

△架站、開機、測漏查校 11:20～13:15

△13:15～13:25 $CH_4$ Zero check cal

△13:25～14:05 $CH_4$ span cal

△14:05～14:10 $CH_4$ zero check

△15:50～16:00 NO.CO zero cal

△16:00～16:40 NO.CO span cal

△16:40～16:50 NO.CO zero check

△16:50 sample in

△16:50 TSP start

△17:00 AQ start




二、現場狀況說明：

△測站旁台二省道車流量大，偶有大型車及砂石車通過。

△測站旁台二省道偶有重型機車隊通過。

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_x$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | X | 4 | 2 | 0.26 | X | 1.79 | X | 0.16 | X |
| 最大值 | | 17 | 8 | 0.57 | | 1.90 | | 0.23 | |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：

U:\V0108\S6\AQ\ST\ST0715.dB

品保品管組：朱恆毅 100.7.30







附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：石碇宮

檢測項目：☐$SO_2$ ☐NOx ☑CO ☐$O_3$ ☑THC ☑TSP ☐$PM_{10}$ ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：張偉健、徐耀君、朱恆毅　　監測日期：100.7.14～15

一、粒狀污染物採樣記錄

| 項目 | 儀器編號 / 濾紙編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 初流量浮子讀值 第2次 | 初流量浮子讀值 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 末流量浮子讀值 第2次 | 末流量浮子讀值 第3次 | 開始時間 (HR:MN) | 平均流量 (l/min) | 總採氣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | 結束時間 (HR:MN) | 採樣時間 (min) | |
| TSP | PAA-024 | 1250 | 1250 | 1250 | 1240 | 1240 | 1240 | 16：50 | 1285 | 1650400 |
| | 1000508 | 1250 | 1290 | | 1240 | 1280 | | 16：50 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | ： | | |
| | | | | | | | | ： | | |
| B.K. | PAA-024 | | | | | | | 16：20 | | |
| | 1000507 | | | | | | | 16：40 | | |
| 流量查校 | 採樣前查校時間 | 16：20～16：30 | | | 採樣後查校時間 | | | 16：57～16：58 | | |
| | a. 儀器編號 PAA-024：浮子讀值 1220 ：實際流量 1250 l/min | | | | | | | | | 流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 ☐否 |
| | 流量校正器編號 SN0596：水柱壓差 145 mm-$H_2O$；校正流量 1241 l/min | | | | | | | | | |
| | b. 儀器編號 PAA-024：浮子讀值 1220 ：實際流量 1250 l/min | | | | | | | | | 流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 ☐否 |
| | 流量校正器編號 SN0596：水柱壓差 145 mm-$H_2O$；校正流量 1241 l/min | | | | | | | | | |

二、儀器使用查對

| 項目 / 內容 | 使用儀器 廠牌規格 | 使用電源狀況 OK(V)CHECK(o) | 抽氣過濾效果採 天(V) 否(o) | 抽氣流量 (l/min) | 環署公告 檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | —— | —— | —— | —— | —— |
| $NO_x$ | HORIBA APNA-360 | V | V | 0.8 l/min | NIEA A416.11C |
| CO | HORIBA APMA-370 | V | V | 24.1 kPa | NIEA A421.11C |
| $O_3$ | —— | —— | —— | —— | NIEA A420.11C |
| THC | HORIBA APHA-360 | V | V | 0.8 l/min | — |
| TSP | KIMOTO 121FT | V | — | — | NIEA A102.12A |
| $PM_{10}$ | —— | —— | — | —— | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 16:50 b. 氣狀物 17:00 c. 其它
2. 風速約為 0.5 ～ 4.2 m/s ： 風向多為 東南東風～東南 風
3. 溫度變化 26.9 ～ 31.9 ℃ ： 溼度變化 67 ～ 85 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 754 torr(mm-Hg)





新北工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-8259 新北市中和區中正路738號5樓之4

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：Vo108　　計畫期數：06

測站名稱：石碇宮

檢測項目：☐$SO_2$ ☑NOx ☑CO ☐$O_3$ ☑THC ☑TSP ☐$PM_{10}$ ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：沐倖逵，朱恆毅　　監測日期：100.7.15~16

一、粒狀污染物採樣記錄

| 項目 | 儀器編號 / 濾紙編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 初流量浮子讀值 第2次 | 初流量浮子讀值 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 末流量浮子讀值 第2次 | 末流量浮子讀值 第3次 | 開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM) | 平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min) | 總採氣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | | | |
| TSP | PAA-024 | 1250 | 1250 | 1250 | 1240 | 1240 | 1240 | 17:00 | 1285 | 1850400 |
| | 1000509 | 1250 | 1290 | | 1260 | 1280 | | 17:00 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |

流量查校

採樣前查校時間：16：51~16：58　　採樣後查校時間：17：01~17：08

a. 儀器編號 PAA-024：浮子讀值 1220：實際流量 1250 l/min　流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否

流量校正器編號 A10596：水柱壓差 145 mm-$H_2O$：校正流量 1241 l/min

b. 儀器編號 PAA-024：浮子讀值 1220：實際流量 1250 l/min　流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否

流量校正器編號 A10596：水柱壓差 145 mm-$H_2O$：校正流量 1241 l/min

二、儀器使用查對

| 項目 | 使用儀器廠牌規格 | 使用電源狀況 OK(V)CHECK(o) | 檢查過濾紙更換 是(V) 否(o) | 抽氣流量 (l/min) | 環署公告檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | —— | —— | —— | —— | —— |
| $NO_x$ | HORIBA APNA-360 | V | O | 0.8 l/min | NIEA A416.11C |
| CO | HORIBA APMA-370 | V | O | 224.1 l/min | NIEA A417.11C |
| $O_3$ | —— | —— | —— | —— | NIEA A421.11C |
| THC | HORIBA APHA-360 | V | O | 0.8 l/min | NIEA A420.11C |
| TSP | KIMOTO 1217 | V | — | — | — |
| $PM_{10}$ | —— | —— | — | —— | NIEA A102.12A |
| | | | | | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 17:00 b. 氣狀物 17:00 c. 其它
2. 風速約為 0.7 ~ 2.8 m/s ：風向多為 西 至~ 東 至
3. 溫度變化 24.8 ~ 32.2 ℃ ：溼度變化 69 ~ 98%
4. 天候狀況　開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 759 torr(mm-Hg)







附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：Vo108　　計畫期數：06

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/NO2, CO, THC/nmhc, Tsp, Ws, Wd, Temp, RH%

檢 測 員：沐倖逵，朱恆毅　　監測日期：100.7.15~16

一、採樣作業及位置：

△17:00 Tsp, AQ Start

二、現場狀況說明：

△測站旁台二省道車流量大，偶有大型車及砂石車通過。

△測站南方5公尺處地，有除草人員進行除草。

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_x$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | / | 5 | 3 | 0.20 | X | 1.83 | X | 0.18 | X |
| 最大值 | X | 71 | 8 | 0.35 | X | 1.96 | X | 0.23 | X |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：

L:\Vo108\S6\AQ\ST\ST0716 ##

品保品管組：林逸薰 100.7.20





新北工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3299 新北市中和區中正路738號5樓之4

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：石碇宮

檢測項目：□$SO_2$ ☑NOx ☑CO □$O_3$ □THC ☑TSP □$PM_{10}$ □Pb □WS ☑Wd □Temp ☑Hum

檢測員：沈得能、賴振谷　　監測日期：100.7.16～17

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容 / 項目 | 儀器編號 / 濾紙編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 初流量浮子讀值 第2次 | 初流量浮子讀值 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 末流量浮子讀值 第2次 | 末流量浮子讀值 第3次 | 開始時間 (HH:MM) | 平均流量 (l/min) | 總採氣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | 結束時間 (HH:MM) | 採樣時間 (min) | |
| TSP | PAA-024 | 1250 | 1250 | 1250 | 1240 | 1240 | 1240 | 17：10 | 1285 | 1850400 |
| | 1000501D | 1250 | 1290 | | 1240 | 1280 | | 17：10 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | ： | | |
| | | | | | | | | ： | | |
| | | | | | | | | ： | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 流量查校 | 採樣前查校時間 | 17：01～17：08 | 採樣後查校時間 17：11～17：18 |
| | a. 儀器編號 PAA-024：浮子讀值 1220；實際流量 1250 l/min | 流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 □否 | |
| | 流量校正器編號 3410596：水柱壓差 145 mm-$H_2O$；校正流量 1241 l/min | | |
| | b. 儀器編號 PAA-024：浮子讀值 1220；實際流量 1250 l/min | 流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 □否 | |
| | 流量校正器編號 3410596：水柱壓差 145 mm-$H_2O$；校正流量 1241 l/min | | |

二、儀器使用查對

| 內容 / 項目 | 使用儀器廠牌規格 | 使用電源狀況 OK(V)CHECK(o) | 粉塵過濾紙更換是(V)否(o) | 採氣流量 (l/min) | 環保公告檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | — | — | — | — | NIEA A416.11C |
| $NO_x$ | HORIBA APNA-360 | ✓ | o | 0.8 l/min | NIEA A417.11C |
| CO | HORIBA APMA-370 | ✓ | o | 346.1 kPa | NIEA A421.11C |
| $O_3$ | — | — | — | — | NIEA A420.11C |
| THC | HORIBA APHA-360 | ✓ | o | 0.8 l/min | — |
| TSP | KIMOTO 121FT | ✓ | — | — | NIEA A102.12A |
| $PM_{10}$ | — | — | — | — | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 17：00 b. 氣狀物 17：00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ～ 2.4 m/s ： 風向多為 東北風～東北東風
3. 溫度變化 25.4 ～ 31.5 ℃ ： 濕度變化 68 ～ 91 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 759 torr(mm-Hg)







附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續監測

檢測項目：NO/NO2, CO, THC/NMHC, Tsp, ws, wd, Temp, RH%

檢 測 員：沈得能，賴振谷　　監測日期：100.7.16～17

一、採樣作業及位置：

%0 △17:00 AQ start
△17:10 Tsp start

%1 中午查校

△17:00～17:15 NO,CO zero check
△17:15～17:50 NO,CO span check
△17:50～17:55 NO,CO zero check
△17:55～18:05 $CH_4$ zero check
△18:05～18:40 $CH_4$ span check
△18:40～18:44 $CH_4$ zero check

二、現場狀況說明：

△測站旁台一省道車流量大，偶有大型車及砂石車通過。

△測站旁台一省道，偶有重型机車經過。

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_x$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | / | 5 | 3 | 0.21 | / | 1.90 F-值 | / | 0.20 | / |
| 最大值 | X | 15 | 6 | 0.29 | X | 2.02 | X | 0.23 | X |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：

L:\V0108\56\AQ\ST\ST0717 呂.xls

品保品管組：郭振輝 100.7.20





財團法人工業技術研究院 檢驗報告專用章 新北市中和區中正路738號5樓之2 電話:(02)7731-3252

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：Vo108　　計畫期數：06

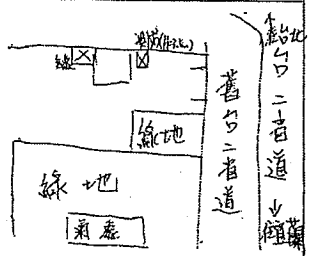
測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/NO2, CO, THC/NMHC, Tsp, Ws, Wd, Temp, RH%

檢 測 員：戎福傑、賴振公　　監測日期：100.8.17～18

一、採樣作業及位置：

△14:00～15:00 架站、暖機、測煙塵校
△15:00～15:10 $CH_4$ zero cal
△15:10～15:25 $CH_4$ span cal (8ppm)
△15:25～15:35 $CH_4$ span check (4ppm)
△15:35～15:40 $CH_4$ zero check
△15:40～15:55 NO, CO zero cal.
△15:55～16:15 NO, CO span cal (4ppb)
△16:15～16:30 NO, CO span check (2ppb)
△16:30～16:35 NO, CO 歸零 zero check




二、現場狀況說明：
△測站位於祝四巷氣象站空地前。
△測站旁為台二省道，車流量大，且常有重車及大型車經過。
△測站旁台二省道於上下班時段，車輛增多。

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_x$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_8H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | / | 6 | 4 | 0.14 | / | 1.91 | / | 0.17 | / |
| 最大值 | / | 35 | 15 | 0.45 | / | 2.17 | / | 0.21 | / |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | μg/m³ |

電子資料檔儲存位置：

Δ:\Vo108\s6\100-08\AQ\石碇宮\ST0818 戎福傑

品保品管組：李松輝 100.8.29







附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：Vo108　　計畫期數：06

測站名稱：石碇宮

檢測項目：□$SO_2$ ☑NOx ☑CO □$O_3$ ☑THC ☑TSP □$PM_{10}$ □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp □Wum

檢測員：戎福傑、賴振公　　監測日期：100.8.17～18

一、粒狀污染物採樣記錄

| 項目 | 儀器編號 / 濾紙編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 初流量浮子讀值 第2次 | 初流量浮子讀值 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 末流量浮子讀值 第2次 | 末流量浮子讀值 第3次 | 開始時間 (HR:MN) / 結束時間 (HR:MN) | 平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min) | 總採氣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TSP | PAA-019 | 1300 | 1300 | 1300 | 1180 | 1180 | 1180 | 16:50 | 1749 | 1798.20 |
| | 1000607 | 1300 | ~~1300~~ 1250 | | 1180 | 1238 | | 16:50 | 1440 | ~~1798.20~~ 1548 |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| 空白 | PAA-019 | | | | | | | 16:~~50~~ 52 | | |
| | 1000606 | | | | | | | 16:~~48~~ 50 | | |

採樣前查校時間：16:30～16:40　　採樣後查校時間：16:52～16:58

流量查校
a. 儀器編號 PAA-019；浮子讀值 1190；實際流量 1250 l/min；流量查校誤差是否<±7%？☑是 □否
流量校正器編號 5405795；水柱壓差 145 mm-$H_2O$；校正流量 1238 l/min
b. 儀器編號 PAA-019；浮子讀值 1190；實際流量 1250 l/min；流量查校誤差是否<±7%？☑是 □否
流量校正器編號 5405795；水柱壓差 145 mm-$H_2O$；校正流量 1238 l/min

二、儀器使用查對

| 項目 | 使用儀器廠牌規格 | 使用前確認狀況 OK(v) CHECK(o) | 檢查過濾紙更換 是(v) 否(o) | 採樣流量 (l/min) | 環署公告檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | — | — | — | — | — |
| $NO_x$ | ECOTECH ML-9841 | v | v | 0.64 | NIEA A416.11C |
| CO | Dasibi 3008 | v | v | 1.0 | NIEA A417.11C |
| $O_3$ | — | — | — | — | NIEA A421.11C |
| THC | HoRIBA APHA-360 | v | v | — | NIEA A420.11C |
| TSP | KIMOTO 1A-7 | v | — | 0.6 | — |
| $PM_{10}$ | — | — | — | — | NIEA A102.12A |
| | | | | | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述
1. 監測開始時間：a. 粒狀物 16:50 b. 氣狀物 17:00 c. 其它
2. 風速約為 0.7～2.7 m/s；風向主為 南 至 南南東 風
3. 溫度變化 25.1～34.2 ℃；濕度變化 52～93 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 760 torr(mm-Hg)

新北市環境檢驗工業同業公會會員
檢驗報告專用章
電話:(02)7731-9232
新北市中和區中正路738號5樓之2

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：石碇宮

檢測項目：□$SO_2$ ☑NOx ☑CO □$O_3$ ☑THC ☑TSP □$PM_{10}$ □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：洪偉傑，郭昊宗　　監測日期：100.8.18~19

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容 / 項目 | 儀器編號 / 濾紙編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 開始時間 (HR:MI) / 結束時間 (HR:MI) | 平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min) | 總採氣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3次平均值 | 實際抽流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | | | |
| TSP | PAA-019 | 1200 | 1200 | 1200 | 1180 | 1180 | 1180 | 17:00 | 1249 | 1498580 |
| | Hcc6003 | 1200 | 1260 | | 1180 | 1238 | | 17:00 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |

採樣前查校時間 16:52 ~ 16:58　　採樣後查校時間 17:07 ~ 17:08

流量查校：

a. 儀器編號 PAA-019；浮子讀值 1190；實際流量 1250 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

流量校正器編號 X0575；水柱壓差 1.45 mm-$H_2O$；校正流量 1238 l/min

b. 儀器編號 PAA-019；浮子讀值 1190；實際流量 1250 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

流量校正器編號 X0575；水柱壓差 1.45 mm-$H_2O$；校正流量 1238 l/min

二、儀器使用查對

| 內容 / 項目 | 使用儀器廠牌規格 | 使用電源狀況 OK(V)CHECK(o) | 檢查過濾紙更換是(V)否(o) | 抽氣流量 (l/min) | 環署公告檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | — | — | — | — | NIEA A416.11C |
| $NO_x$ | ECOTECH ML-9841 | V | o | 0.64 | NIEA A417.11C |
| CO | 2051b7 2008 | V | o | 1.0 | NIEA A421.11C |
| $O_3$ | — | — | — | — | NIEA A420.11C |
| THC | HORIBA APHA-360 | V | o | 0.6 | — |
| TSP | KIMOTO 121FT | V | — | — | NIEA A102.12A |
| $PM_{10}$ | — | — | — | — | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 17:00 b. 氣狀物 17:00 c. 其它
2. 風速約為 0.4 ~ 3.6 m/s ： 風向多為 西北西風 ~ 南南東風
3. 溫度變化 24.1 ~ 32.8 ℃ ： 溼度變化 54 ~ 93 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 760 torr(mm-Hg)







附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：~~NO/NO$_2$, CO~~ 石碇宮　　監測方式：連續監測

檢測項目：NO/NO$_2$, CO, THC/NMHC, Tcp, Ws, Wd, Temp, RH%

檢 測 員：洪偉傑、郭昊宗　　監測日期：100.8.18~19

一、採樣作業及位置：

8/18 △17:00 TSP, AQ start

二、現場狀況說明：

△測站位於松山廠回收氣體場產地前

△測站旁為台二省道，車流量大常有砂石車及大型車經過。

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_X$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_5H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | | 4 | 3 | 0.12 | | 1.90 | | 0.20 | |
| 最大值 | | 28 | 10 | 0.22 | | 2.10 | | ~~0.37~~ 0.34 | |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：

I:\V0108\St\100-08\AQ\石碇宮\ST0819 太.郭

品保品管組：林佳樺 100.8.29





新北市中正路938號3樓之2 新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-9999

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：Vol08　　計畫期數：06

測站名稱：石碇宮

檢測項目：□$SO_2$ □NOx ☑CO □$O_3$ ☑THC ☑TSP □$PM_{10}$ □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：洪祥偉，郭呈泰　　監測日期：100.8.19～20

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容 / 項目 | 儀器編號 / 濾紙編號 | 初設量淨子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 求流量淨子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 開始時間 (HR:MN) | 平均流量 (l/min) | 總採樣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3次平均值 | 實際初設量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際求流量 (l/min) | | 結束時間 (HR:MN) | 採樣時間 (min) | |
| TSP | HAA-019 | 1700 | 1700 | 1700 | 1180 | 1180 | 1180 | 17:10 | 1449 | 1778760 |
| | L00L009 | 1700 | 1760 | | 1180 | 1738 | | 17:10 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 流量查校 | 採樣前查校時間 | 17：02～17：08 | 採樣後查校時間 | 17：12～17：20 |
| | a. 儀器編號 PAA-019；淨子讀值 1790；實際流量 1750 l/min；流量校正器編號 4105895；水柱壓差 145 mm-$H_2O$；校正流量 1738 l/min | | | 流量查校誤差是否＜±7％？☑是 □否 |
| | b. 儀器編號 PAA-019；淨子讀值 1790；實際流量 1750 l/min；流量校正器編號 4105895；水柱壓差 145 mm-$H_2O$；校正流量 1738 l/min | | | 流量查校誤差是否＜±7％？☑是 □否 |

二、儀器使用查對

| 內容 / 項目 | 使用儀器 廠牌規格 | 使用前狀況 OK(v) CHECK(o) | 加壓膠管無破裂 是(v) 否(o) | 抽氣流量 (l/min) | 環署公告 檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | — | — | — | — | NIEA A416.11C |
| $NO_x$ | ECOTECH ML-9841 | v | o | 0.64 | NIEA A417.11C |
| CO | Rosi-i 3008 | v | o | 1.10 | NIEA A421.11C |
| $O_3$ | — | — | — | — | NIEA A420.11C |
| THC | HORIBA APHA-360 | v | o | 0.6 | — |
| TSP | KIMOTO 1177 | v | — | — | NIEA A102.12A |
| $PM_{10}$ | — | — | — | — | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 17:10 b. 氣狀物 17:00 c. 其它
2. 風速約為 0.7～3.6 m/s ： 風向多為 南南東風～南 風
3. 溫度變化 24.7～33.5 ℃ ： 濕度變化 56～89 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)：結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 759 torr(mm-Hg)







附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：Vol08　　計畫期數：06

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/NO2, CO, THC/NMHC, TSP, Ws, Wd, Temp, RH%

檢 測 員：洪祥偉，郭呈泰　　監測日期：100.8.19～20

一、採樣作業及位置：

8/19 △17:00 AQ start
△17:10 TSP start

8/20 中央查核 △(NO、CO) Zero cal 17:00～17:06
△(NO、CO) span cal 17:06～17:30
△(NO、CO) Zero check 17:30～17:35
△CH4 Zero cal 17:35～17:40
△CH4 span cal 17:40～17:56
△CH4 Zero check 17:56～18:00

二、現場狀況說明：

△測站位於核四廠氣象站空地前。
△測站旁為台二省道，車流量大常有砂石車及大型車經過。

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_x$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | | 4 | 2 | 0.21 | | 1.91 | | 0.18 | |
| 最大值 | X | 36 | 9 | 0.32 | X | 2.01 | X | 0.22 | X |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：

L:\Vol08\56\100-08\AQ\石碇宮\ST-0820.mdb

品保品管組：李振輝 100.8.29





新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3226 新北市中正路738號5樓之2

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續自動

檢測項目：NOx/NO2, CO, THC/NMHC, TSP, WD, WS, Temp, RH%

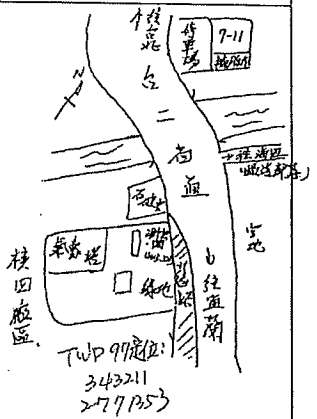
檢 測 員：賴振台、朱國毅　　監測日期：100.9.12～100.9.13

一、採樣作業及位置：

100.9.11.

△16:20～17:15.
架站、暖機、
測漏、蓋殼.
△17:15～17:20
NO, CO ZERO cal.
△17:20～17:50
NO, CO SPAN cal.
△17:50～17:55
NO, CO ZERO check
△17:55～18:00
CH4 ZERO cal.

△18:00～18:30
CH4 SPAN cal
△18:30～18:35
CH4 ZERO check
△18:35
sample in
100.9.12
△10:00
AQ. TSP start




二、現場狀況說明：

△測點位於石碇宮，校園東侧空地上。

△9樓通道中軟住第，南向風來至石碇宮解析，其跳結線。

△測點東北方約40公尺處為台二商直，主回車流量特大，且重車多。

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_x$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | / | 6 | 4 | 0.22 | / | 1.94 | / | 0.18 | / |
| 最大值 | / | >7 | 10 | 0.55 | / | 2.11 | / | 0.30 | / |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\56\100-09\AQ\ST\ST0912.W*

品保品管組：林振祥 100.9.20







附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：石碇宮

檢測項目：□$SO_2$ ☑NOx ☑CO □$O_3$ ☑THC ☑TSP □$PM_{10}$ □Pb ☑WS ☑Wd ☑Temp □Hum

檢測員：賴振台、朱國毅　　監測日期：100.9.12～100.9.13

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容 / 項目 | 儀器編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 開始時間 (HH:MM) | 平均流量 (l/min) | 總採氣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 流紙編號 | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | 結束時間 (HH:MM) | 採樣時間 (min) | |
| TSP | PAA-019 | 1300 | 1300 | 1300 | 1280 | 1280 | 1280 | 10：00 | 1270 | 1828800 |
| | 1000807 | 1300 | 1380 | | 1280 | 1260 | | 10：00 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | ： | | |
| | | | | | | | | ： | | |
| 流量查校 | 採樣前查校時間 | 09：50 ～ 09：58 | | | 採樣後查校時間 | | | 10：02～10：09 | | |
| | a. 儀器編號 PAA019；浮子讀值 1260；實際流量 1238 l/min；流量校正器編號 SUK95；水柱壓差 142 mm-$H_2O$；校正流量 1238 l/min | | | | | | | | 流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否 | |
| | b. 儀器編號 PAA-019；浮子讀值 1260；實際流量 1238 l/min；流量校正器編號 SUK95；水柱壓差 142 mm-$H_2O$；校正流量 1238 l/min | | | | | | | | 流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否 | |

二、儀器使用查對

| 內容 / 項目 | 使用儀器 廠牌規格 | 使用電源狀況 OK(V)CHECK(o) | 前處過濾紙更換 是(V) 否(o) | 採氣流量 (l/min) | 環署公告 採測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | — | — | — | — | NIEA A416.11C |
| $NO_x$ | ECOTECH ML9841 | V | V | 0.64 | NIEA A417.11C |
| CO | dkashi 3008 | V | V | 1.0 | NIEA A421.11C |
| $O_3$ | — | — | — | — | NIEA A420.11C |
| THC | HORIBA APHA-360 | V | V | 0.8 | — |
| TSP | KIMOTO 121F-7 | V | — | — | NIEA A102.12A |
| $PM_{10}$ | — | — | — | — | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 10:00 b. 氣狀物 10:00 c. 其它
2. 風速約為 0.8 ～ 2.0 m/s ： 風向多為 北 風～ 西北西 風
3. 溫度變化 25.9 ～ 30.2 ℃ ： 溼度變化 76 ～ 93 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 760 torr(mm-Hg)





新北市土城區中正路738號5樓之4 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3990

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：07

測站名稱：石碇宮

檢測項目：☐$SO_2$ ☑NOx ☑CO ☐$O_3$ ☑THC ☑TSP ☐$PM_{10}$ ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：鄧景富、溫存正　　監測日期：100.9.13～100.9.14

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容/項目 | 儀器編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 開始時間(HH:MM) | 平均流量(l/min) | 總採氣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 濾紙編號 | 3次平均值 | 實際初流量(l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量(l/min) | | 結束時間(HH:MM) | 採樣時間(min) | |
| TSP | PAA-019 | 1300 | 1300 | 1300 | 1280 | 1280 | 1280 | 10：10 | 1270 | |
| | 1000800S | 1300 | 1280 | | 1280 | 1260 | | 10：10 | 144 | 18288.00 |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | ： | | |
| | | | | | | | | ： | | |
| | | | | | | | | ： | | |

採樣前查校時間 10：01～10：09　　採樣後查校時間 10：11～10：18

流量查校
a. 儀器編號 PAA-019：浮子讀值 1260：實際流量 1238 l/min　流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否
流量校正器編號 4M0595：水柱壓差 14.2 mm-$H_2O$：校正流量 1238 l/min
b. 儀器編號 PAA-019：浮子讀值 1260：實際流量 1238 l/min　流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否
流量校正器編號 4M0595：水柱壓差 14.2 mm-$H_2O$：校正流量 1238 l/min

二、儀器使用查對

| 內容/項目 | 使用儀器廠牌規格 | 使用電源狀況 OK(V)CHECK(o) | 粉塵濾紙更換 是(V) 否(o) | 抽氣流量(l/min) | 環署公告檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | | | | | |
| $NO_x$ | ECOTECH 9841B | V | V | 0.64 | NIEA A416.11C |
| CO | DASIBI 3008 | V | V | 1.0 | NIEA A421.11C |
| $O_3$ | | | | | NIEA A420.11C |
| THC | HORIBA APHA-360 | V | V | 0.8 | — |
| TSP | KIMOTO 121AT | V | — | — | NIEA A102.12A |
| $PM_{10}$ | | | — | — | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述
1. 監測開始時間：a. 粒狀物 10:10 b. 氣狀物 10:00 c. 共它
2. 風速約為 0.9 ～ 2.3 m/s ：風向多為 北北西 風～ 西北西 風
3. 溫度變化 26.6 ～ 30.9 ℃ ：溼度變化 72 ～ 95 %
4. 天候狀況　開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 759 torr(mm-Hg)







附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO、NO2、CO、THC/NMHC、TSP、Ws、Wd、Temp、RH%

檢 測 員：鄧景富、溫存正　　監測日期：100.9.13～100.9.14

一、採樣作業及位置：
△AQ start 10:00
△Tsp start 10:10

二、現場狀況說明：
△台二線通車流量大，重型車輛來往頻繁
△上下班時段，車流較大，偶有塔塞情形
△石碇宮偶有民眾祭拜，焚燒紙錢

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_x$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | / | 5 | 3 | 0.30 | / | 2.00 | / | 0.19 | / |
| 最大值 | / | 35 | 10 | 0.54 | / | 2.16 | / | 0.27 | / |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\56\00-09\板\ST\ST0914X.X

品保品管組：林振禮 100.9.30





新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-2229 新北市中正路738號5樓之4

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：石碇宮

檢測項目：☐$SO_2$ ☑NOx ☑CO ☐$O_3$ ☑THC ☐TSP ☐$PM_{10}$ ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：郭昊峯，溫存正　　監測日期：100.9.14～100.9.15

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容 / 項目 | 儀器編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 開始時間 (HH:MM) | 平均流量 (l/min) | 總採重量(1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 濾紙編號 | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | 結束時間 (HH:MM) | 採樣時間 (min) | |
| TSP | PAA-025 | 1300 | 1300 | 1300 | 1280 | 1280 | 1280 | 10：20 | 1270 | 182800 |
| | 1100800 | 1300 | 1280 | | 1280 | 1260 | | 10：20 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | ： | | |
| | | | | | | | | ： | | |
| | | | | | | | | ： | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 流量查校 | 採樣前查校時間 | 10：11～10：18 | 採樣後查校時間 | 10：22～10：30 |
| | a. 儀器編號 PAA-025；浮子讀值 1260；實際流量 1238 l/min；流量校正器編號 SN 0595；水柱壓差 142 mm-$H_2O$；校正流量 1238 l/min | | | 流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否 |
| | b. 儀器編號 PAA-025；浮子讀值 1260；實際流量 1238 l/min；流量校正器編號 SN 0595；水柱壓差 142 mm-$H_2O$；校正流量 1238 l/min | | | 流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否 |

二、儀器使用查對

| 內容 / 項目 | 使用儀器廠牌規格 | 使用電源狀況 OK(V)CHECK(o) | 檢查過濾紙更換 是(V) 否(o) | 抽氣流量 (l/min) | 環署公告檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | | | | | |
| $NO_x$ | ECOTECH 9841B | V | o | 0.64 | NIEA A416.11C |
| CO | DASIBI 3008 | V | o | 1.0 | NIEA A417.11C |
| $O_3$ | | | | | NIEA A420.11C |
| THC | HORIBA APHA-360 | V | o | 0.8 | — |
| TSP | KIMOTO 121HT | V | — | — | NIEA A102.12A |
| $PM_{10}$ | | | — | — | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 10：20 b. 氣狀物 10：00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ～ 1.7 m/s ： 風向多為 北北東風～北北西風
3. 溫度變化 25.3 ～ 30.8 ℃ ： 溼度變化 73 ～ 99 %
4. 天候狀況　開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 96 torr(mm-Hg)







附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO2. CO. THC/NMHC. TSP. Ws. Wd. Temp. RH%

檢 測 員：郭昊峯 溫存正　　監測日期：100.9.14～100.9.15

一、採樣作業及位置：

△AQ start 10:00

△Tsp start 10:20

二、現場狀況說明：

△台2省道車流量大重型車輛車輛頻繁

△石碇宮偶有民眾祭拜、焚燒紙錢。

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | NOx | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_8H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | | 6 | 4 | 0.33 | | 2.03 | | 0.20 | |
| 最大值 | | 27 | 10 | 0.58 | | 2.22 | | 0.28 | |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\56\100-09\報\ST\ST0915XX

品保品管組：王廷禮 100.9.20





新綠工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-2299 新北市中和區中正路738號5樓之4

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測

檢測項目：NO/NO2, CO, THC/CH4, TSP, WS, WD, Temp, RH%

檢 測 員：沈耀煌, 蔣耀君　　監測日期：100.7.2~3

一、採樣作業及位置：

△11:30~13:10 採站, 採集, 測漂, 查核

△13:10 ~ 13:40 NO, CO zero cal

△13:40 ~ 14:15 NO, CO span cal

△14:15 ~ 14:20 NO, CO zero check

△14:20 ~ 14:37 CH4 zero cal

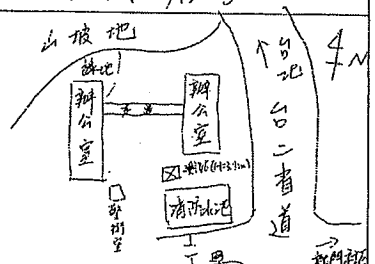
△14:37 ~ 15:05 CH4 span cal

△14:50 TSP start

△15:05 ~ 15:10 CH4 zero check

△15:10 AQ sample in

△15:15 AQ start




二、現場狀況說明：

△測站位於台電放射采驗室南側地勢旁。

△測站旁台二省道車流量大，偶有大型車及砂石車通過。

△測站入口處有挖土機進行施工。

TWD97定位：
~~244544~~ 2443549
~~2770308~~ 2770308

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_x$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | X | 4 | 2 | 0.29 | X | 1.80 | | 0.20 | X |
| 最大值 | | 22 | 13 | 0.68 | | 2.06 | X | 0.35 | |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：

L:\V0108\S6\100-07\AQ\HS\HS0703.mdb.

品保品管組：耳根福 100.7.13

A-23

R1-03-C-01(記錄表第11-2張)-980608(附表十六(96年版))



附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：民宅

檢測項目：□$SO_2$ ☑NOx ☑CO □$O_3$ ☑THC ☑TSP □$PM_{10}$ □Pb ☑WS ☑WD ☑Temp ☑Hum

檢測員：沈耀煌，蔣耀君　　監測日期：100.7.2~3

一、粒狀污染物採樣記錄

| 項目 | 儀器編號 / 濾紙編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 開始時間 (HR:MM) | 平均流量 (l/min) | 總採氣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | 結束時間 | 採樣時間 (min) | |
| TSP | PAA-025 | 1200 | 1200 | 1200 | 1180 | 1180 | 1180 | 14:50 | 1310 | 1886400 |
| | 10004026 | 1200 | 1320 | | 1180 | 1300 | | 14:50 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | | | |
| BK | PAA-025 | | | | | | | 14:45 | | |
| | 10004025 | | | | | | | 14:48 | | |
| 流量查校 | 採樣前查校時間 | 14:30~14:40 | | | 採樣後查校時間 | | | 14:51~14:58 | | |

a. 儀器編號 PAA-025：浮子讀值 1110；實際流量 1240 l/min　流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

流量校正器編號 S/N 0597：水柱壓差 142 mm-$H_2O$；校正流量 1234 l/min

b. 儀器編號 PAA-025：浮子讀值 1110；實際流量 1240 l/min　流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

流量校正器編號 S/N 0597：水柱壓差 142 mm-$H_2O$；校正流量 1234 l/min

二、儀器使用查對

| 項目 | 使用儀器廠牌規格 | 使用電源狀況 OK(V)CHECK(O) | 檢查過濾紙更換 是(V) 否(O) | 採樣流量 (l/min) | 環署公告檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | — | — | — | — | NIEA A416.11C |
| $NO_x$ | HORIBA APNA-370 | V | V | 21.7 kpa | NIEA A417.11C |
| CO | DASIBI -3008 | V | V | 1.0 ppm | NIEA A421.11C |
| $O_3$ | — | — | — | — | NIEA A420.11C |
| THC | HORIBA APHA-360 | V | V | 0.8 ppm | — |
| TSP | KIMOTO 121-FT | V | — | — | NIEA A102.12A |
| $PM_{10}$ | — | — | — | — | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:50 b. 氣狀物 15:10 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 3.2 m/s ： 風向多為 西南 風~ 東 風
3. 溫度變化 35.1 ~ 34.6 ℃ ： 濕度變化 60 ~ 94 %
4. 天候狀況　開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 759 torr(mm-Hg)

A-22

R1-03-C-01(記錄表第11-2張)-980608(附表十五(96年版))

財團法人中興工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-8999

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：民宅

檢測項目：□$SO_2$ □NOx ☑CO □$O_3$ ☑THC ☑TSP □$PM_{10}$ □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：沈輝煌，徐耀君　　監測日期：100.7.3~4

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容 / 項目 | 儀器編號 / 濾紙編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 初流量浮子讀值 第2次 | 初流量浮子讀值 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 末流量浮子讀值 第2次 | 末流量浮子讀值 第3次 | 開始時間 (HR:MN) / 採樣時間 (min) | 平均流量 (l/min) / 實際初流量 (l/min) | 總採氣量(l) / 實際末流量 (l/min) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TSP | PAA-005 | 1200 | 1200 | 1200 | 1180 | 1180 | 1180 | 15:00 | 1310 | 18864.0 |
| | 1000607 | 1200 | 1320 | | 1180 | 1300 | | 15:00 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | | | |

採樣前查校時間 14:51~14:58　採樣後查校時間 15:02~15:08

流量查校：
a. 儀器編號 PAA-005：浮子讀值 1110：實際流量 1240 l/min；流量校正器編號 K/10577：水柱壓差 142 mm-$H_2O$：校正流量 1234 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
b. 儀器編號 PAA-005；浮子讀值 1110：實際流量 1240 l/min；流量校正器編號 K/10577：水柱壓差 142 mm-$H_2O$：校正流量 1234 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

二、儀器使用查對

| 內容 / 項目 | 使用儀器 廠牌規格 | 使用前保存狀況 OK(v) CHECK(o) | 檢查過濾紙更換 是(v) 否(o) | 採氣流量 (l/min) | 採樣公告 檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | —— | —— | —— | —— | NIEA A416.11C |
| NOx | HORIBA APNA-370 | √ | ○ | 21.2 ppb | NIEA A417.11C |
| CO | DASIBI -3008 | √ | ○ | 1.0 ppm | NIEA A421.11C |
| $O_3$ | —— | —— | —— | —— | NIEA A420.11C |
| THC | HORIBA APHA-360 | √ | ○ | 0.8 ppm | — |
| TSP | KIMOTO 121-F1 | √ | — | — | NIEA A102.12A |
| $PM_{10}$ | —— | —— | — | — | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:00 b. 氣狀物 15:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 4.8 m/s ：風向多為 西南 風~ 東南西 風
3. 溫度變化 26.6 ~ 32.2 ℃ ：溼度變化 65 ~ 91 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 759 torr(mm-Hg)







附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/NO,CO, THC/NMHC, TSP, Ws, Wd, Temp, RH%

檢 測 員：沈輝煌，徐耀君　　監測日期：100.7.3~4

一、採樣作業及位置：

△15:00 TSP start

△15:00 AQ start.

二、現場狀況說明：

△測站旁白二省道車流量大，偶有大型車及砂石車經過。

△測站旁新斜15公尺白二省道往台北方向(龍門段至石碇段)，於清晨六點左右進行道路施工，重新鋪設~~瀝青路~~。

~~柏油工程~~

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_x$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | X | 6 | 3 | 0.35 | X | 1.80 | X | 0.22 | X |
| 最大值 | | 28 | 15 | 0.77 | | 2.03 | | 0.40 | |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：

L:\V0108\S6\100-07\AQ\HS\HS0704 D.W

品保品管組：沈輝煌 100.7.12





檢驗報告專用章
電話:(02)7701-3299

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/NO, CO, THC/NMHC, TSP, Ws, Wd, Temp, RH%

檢 測 員：洪偉健，徐耀君　　監測日期：100.7.4~5

一、採樣作業及位置：

△15:00 TSP, AQ start

中央查核

△15:00~15:22 NO.CO zero check

△15:22~16:03 NO.CO span(440ppb) check

△16:03~16:18 NO.CO span(80ppb) check

△16:18~16:23 NO.CO zero check

△16:23~16:38 CH4 zero check

△16:38~16:48 CH4 span(8ppm) check

△16:48~16:56 CH4 span(4ppm) check

△16:56~17:00 CH4 zero check

二、現場狀況說明：

△測站旁台二省道車流量大，偶有大型車及砂石車經過。

△測站東方約10公尺處，台二省道往宜蘭方向(龍門段至石硬段)，約於清晨六點左右進行道路施工，重新鋪設~~西部路~~(雪山隧道施工)。

△測站入口處有挖土機進行施工。

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_x$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | X | 5 | 2 | 0.41 | X | 1.86 | X | 0.22 | X |
| 最大值 | | 26 | 15 | 0.69 | | 2.10 | | 0.30 | |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | μg/m³ |

電子資料檔儲存位置：

Z:\V0108\S6\100-07\AQ\HS\HS0705 #.#.

品保品管組：[illegible] 100.7.12



RP-07-C-01(記錄表單第11-2版)-980608(附表十六(960版))



附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：民宅

檢測項目：☐$SO_2$ ☐NOx ☑CO ☐$O_3$ ☑THC ☑TSP ☐$PM_{10}$ ☐Pb ☐Ws ☐Wd ☐Temp ☑Hum

檢測員：洪偉健，徐耀君　　監測日期：100.7.4~5

一、粒狀污染物採樣記錄

| 項目 | 儀器編號 / 濾紙編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 初流量浮子讀值 第2次 | 初流量浮子讀值 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 末流量浮子讀值 第2次 | 末流量浮子讀值 第3次 | 開始時間(HR:MI) / 採樣時間(min) | 平均流量(l/min) / 實際末流量(l/min) | 總採氣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TSP | PAA-026 | 1200 | 1200 | 1200 | 1180 | 1180 | 1180 | 15:10 | 1210 | 18864.00 |
| | 0004028 | 1200 | 1220 | | 1180 | 1300 | | 15:10 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |

採樣前查校時間 15:02~15:08　　採樣後查校時間 15:12~15:20

流量查校

a. 儀器編號 PAA-025；浮子讀值 1110；實際流量 1240 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否

流量校正器編號 V0097；水柱壓差 14.2 mm-$H_2O$；校正流量 1224 l/min

b. 儀器編號 PAA-001；浮子讀值 LLLO；實際流量 1240 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否

流量校正器編號 V0097；水柱壓差 14.2 mm-$H_2O$；校正流量 1224 l/min

二、儀器使用查對

| 項目 | 使用儀器 廠牌規格 | 使用前狀況 OK(v)CHECK(o) | 粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o) | 抽氣流量 (l/min) | 環署公告 檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | — | — | — | — | — |
| $NO_x$ | HORIBA APHA-370 | ✓ | 0 | 21.7 kg | NIEA A416.11C |
| CO | HORIBA APSA-370 | ✓ | 0 | 1.0 kg | NIEA A421.11C |
| $O_3$ | — | — | — | — | NIEA A420.11C |
| THC | HORIBA APHA-370 | ✓ | 0 | 0.8 Km | — |
| TSP | KIMOTO 121-TT | ✓ | — | — | NIEA A102.12A |
| $PM_{10}$ | — | — | — | — | NIEA A208.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:10 b. 氣狀物 15:00 c. 其它

2. 風速約為 0.3 ~ 1.4 m/s ： 風向多為 南南西風 ~ 西南 風

3. 溫度變化 27.6 ~ 32.8 °C ： 濕度變化 58 ~ 94 %

4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)

5. 大氣壓力 759 torr(mm-Hg)



RP-07-C-01(記錄表單第11-3版)-980624(附表十五(959版))

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-9999 臺中市中正路738號3樓之1

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

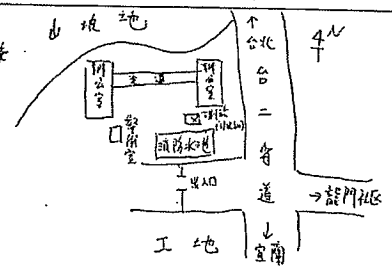
測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/MHC、TSP、Ws、Wd、Temp、RH%

檢 測 員：徐耀君　　監測日期：100.8.11～100.8.13

一、採樣作業及位置：

△ 11:20～11:40 架站、設機、測漏、查核
△ 11:40～11:50 NO、CO、zero
△ 11:50～12:20 NO、CO、span
△ 12:20～12:30 NO、CO、zero check
△ 12:30～13:40 CH4 zero
△ 13:40～14:10 CH4 span
△ 14:10～14:20 CH4 zero check
△ 14:30 TSP start
△ 15:00 PM start




TWD 97座標=342549
2770308

二、現場狀況說明：

△ 測站位於台電放射實驗室消防水池旁
△ 測站旁台二省道車流量大，常有重車經過
△ 測站旁工地內有施工機作業，有載運土石砂石車出入。

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_x$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | / | 45 | 2 | 0.24 | / | 1.79 | / | 0.16 | / |
| 最大值 | / | 66 | 24 | 0.41 | / | 2.07 | / | 0.23 | / |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：

L:\V0108\56\100-08\AQ\HS\HS0811.W

品保品管組：林振福 100.8.29





新紀工程顧問有限公司 環境檢驗專用章 電話:(02)7731-3299 新北市中正路138號5樓之2



附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：民宅

檢測項目：□$SO_2$ ☑NOx ☑CO □$O_3$ ☑THC ☑TSP □$PM_{10}$ □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Illum

檢測員：徐耀君　　監測日期：100.8.11～100.8.13

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容 / 項目 | 儀器編號 / 濾紙編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 開始時間 (HR:MM) | 平均流量 (l/min) | 總採氣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | 結束時間 (HR:MM) | 採樣時間 (min) | |
| TSP | PAA-024 | 1320 | 1320 | 1320 | 1210 | 1210 | 1210 | 14:50 | 1345 | 1807200 |
| | 1006004 | 1320 | 1260 | | 1210 | 1250 | | 14:50 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | | | |
| BK | PAA-024 | | | | | | | 14:45 | | |
| | 1006003 | | | | | | | 14:46 | | |
| | 採樣前查校時間 | 14:30～14:40 | | | 採樣後查校時間 | | | 14:51～14:58 | | |
| 流量查校 | a. 儀器編號PAA-024：浮子讀值 1300；實際流量 1241 l/min | | | | | | | | | 流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否 |
| | 流量校正器編號A0496：水柱壓差 14.5 mm-$H_2O$；校正流量 1241 l/min | | | | | | | | | |
| | b. 儀器編號PAA-024：浮子讀值 1300；實際流量 1241 l/min | | | | | | | | | 流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否 |
| | 流量校正器編號A0496：水柱壓差 14.5 mm-$H_2O$；校正流量 1241 l/min | | | | | | | | | |

二、儀器使用查對

| 內容 / 項目 | 使用儀器廠牌規格 | 使用電源狀況 OK(V)CHECK(O) | 粒塵濾紙更換 是(V) 否(O) | 採氣流量 (l/min) | 環署公告檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | | | | | |
| $NO_x$ | HORIBA APHA-360 | V | V | 0.7 | NIEA A416.11C |
| CO | API 300 | V | V | 0.9 | NIEA A417.11C |
| $O_3$ | | | | | NIEA A421.11C |
| THC | HORIBA APHA-260 | V | V | | NIEA A420.11C |
| TSP | KIMOTO 121FT | V | — | 1.8 | — |
| $PM_{10}$ | | — | — | — | NIEA A102.12A |
| | | | | | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:50 b. 氣狀物 15:00 c. 其它
2. 風速約為 0.3 m/s～3.0 m/s；風向多為 南 風～西北 風
3. 溫度變化 26.9 ～ 32.7 ℃；濕度變化 59 ～ 93 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 959 torr(mm-Hg)

## 附錄 IV.2-71 空氣品質監測現場紀錄(100 年 8 月貢寮焚化廠旁之民宅)(續 2)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0103　　計畫期數：06

測站名稱：民宅

檢測項目：□$SO_2$ ☑NOx ☑CO □$O_3$ ☑THC ☑TSP □$PM_{10}$ □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：蔡耀君　　監測日期：100.8.12~100.8.13

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容 / 項目 | 儀器編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 開始時間 (HR:MN) | 平均流量 (l/min) | 總採氣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 濾紙編號 | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | 結束時間 (HR:MN) | 採樣時間 (min) | |
| TSP | PBA-034 | 1220 | 1220 | 1220 | 1210 | 1210 | 1210 | 15:00 | 1255 | 1807200 |
| | 1000605 | 1220 | 1260 | | 1210 | 1250 | | 15:00 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | 採樣前查校時間 | 14:57~14:58 | | | 採樣後查校時間 | | | 15:01~15:08 | | |

流量查校

a. 儀器編號PBA-034；浮子讀值1260；實際流量1247 l/min
流量校正器編號A1035096；水柱壓差1.45 mm-$H_2O$；校正流量1241 l/min
流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

b. 儀器編號PBA-034；浮子讀值1200；實際流量1241 l/min
流量校正器編號A1035096；水柱壓差1.45 mm-$H_2O$；校正流量1241 l/min
流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

二、儀器使用查對

| 內容 / 項目 | 使用儀器廠牌規格 | 使用電源狀況 OK(V)CHECK(o) | 前置過濾紙更換 是(V) 否(o) | 採氣流量 (l/min) | 採署公告檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | | | | | |
| $NO_x$ | HoRIBA APHA-360 | V | o | 0.9 | NIEA A416.11C |
| CO | APZ 300 | V | o | 0.9 | NIEA A417.11C |
| $O_3$ | | | | | NIEA A421.11C |
| THC | HoRIBA APHA-360 | V | o | 0.8 | NIEA A420.11C |
| TSP | KIMOTO 121FT | V | — | — | — |
| $PM_{10}$ | | | — | — | NIEA A102.12A |
| | | | | | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物1500 b. 氣狀物1500 c. 其它
2. 風速約為0.7~3.6 m/s ： 風向多為 南 風~西南西 風
3. 溫度變化 31.6~32.7 ℃ ： 溼度變化 57~91 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 758 torr(mm-Hg)





## 附錄 IV.2-71 空氣品質監測現場紀錄(100 年 8 月貢寮焚化廠旁之民宅)(續 3)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0103　　計畫期數：06

測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/$NO_2$, CO, THC/CH/NHC, TSP, Ws, Wd, Temp, RH %

檢 測 員：蔡耀君　　監測日期：100.8.12~100.8.13

一、採樣作業及位置：

△ TSP、AQ 15:00 Start

二、現場狀況說明：

△ 測点位於台电放射实验消防水池旁

△ 測点旁台二省道車流量大且車速多

△ 測点東南方約10m處工地內有吊車作業

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_x$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | X | 6 | 3 | 0.39 | X | 1.81 | X | 0.14 | X |
| 最大值 | | 36 | 13 | 0.49 | | 2.23 | | 0.20 | |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：L:\V0103\S6\100-08\AQ\HS\HS0813.*

品保品管組：王振輝 100.8.29





新化工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3999

附錄 IV.2-71 空氣品質監測現場紀錄(100 年 8 月貢寮焚化廠旁之民宅)

(續 5)

附表十六 空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測

檢測項目：$NO_x/NO_2$, CO, TSP, Ws, Wd, Temp, RH%.

檢 測 員：徐耀君, 洪祥健　　監測日期：100.8.13~14

一、採樣作業及位置：

8/13 ▲15:00 AQ start

▲15:10 TSP start.

8/14 ▲15:00~15:10 $CH_4$ zero check

▲15:10~15:17 $CH_4$ span check

▲15:17~15:42 $CH_4$ zero check

▲15:42~15:55 NO.CO zero check

▲15:55~16:15 NO.CO span check

▲16:15~16:30 NO.CO zero check

二、現場狀況說明：

▲測站位於自由路放射實驗室南側水池旁。

▲測站旁日二省道車流量大，常有重車經過。

▲測站東南方約10公尺處，有挖土機與進行整地工程。

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_x$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | X | 5 | 3 | 0.40 | X | 1.79 | X | 0.15 | X |
| 最大值 | | 22 | 11 | 0.71 | | 2.14 | | 0.29 | |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：

L:\Vo108\56\100-08\AQ\民宅\HS0814b.xls

品保品管組：林祝璋 100.8.29







附錄 IV.2-71 空氣品質監測現場紀錄(100 年 8 月貢寮焚化廠旁之民宅)

(續 4)

附表十五 空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：民宅

檢測項目：□$SO_2$ ☑NOx ☑CO □$O_3$ □THC □TSP □$PM_{10}$ □Pb □Ws □Wd ☑Temp □Rain

檢測員：徐耀君, 洪祥健　　監測日期：100.8.13~14

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容 / 項目 | 儀器編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 開始時間 (HH:MM) | 平均流量 (l/min) | 總採氣量(1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 濾紙編號 | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | 結束時間 (HH:MM) | 採樣時間 (min) | |
| TSP | PBA-024 | 1270 | 1220 | 1220 | 1210 | 1210 | 1210 | 15:10 | 1255 | 1807>00 |
| | ~~1000610~~ | 1220 | 1260 | | 1240 | 1250 | | 15:10 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | 1000610 | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |

| 流量查校 | | | |
|---|---|---|---|
| | 採樣前查校時間 | 15 : 04 ~ 15 : 08 | 採樣後查校時間 15 :11 ~ 15 : 18 |
| | a. 儀器編號 PBA-024：浮子讀值 1200 ：實際流量 1241 l/min | | 流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否 |
| | 流量校正器編號 3N0796：水柱壓差 1.45 mm-$H_2O$：校正流量 1241 l/min | | |
| | b. 儀器編號 PBA-024：浮子讀值 1200 ：實際流量 1241 l/min | | 流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否 |
| | 流量校正器編號 3N0796：水柱壓差 1.45 mm-$H_2O$：校正流量 1241 l/min | | |

二、儀器使用查對

| 內容 / 項目 | 使用儀器廠牌規格 | 使用電腦狀況 OK(v) CHECK(o) | 採樣前流量是否查校是(v) 否(o) | 抽氣流量 (l/min) | 環署公告檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | — | — | — | — | |
| $NO_x$ | HoRIBA APHA-360 | ✓ | o | 0.2 | NIEA A416.11C |
| CO | API 300 | ✓ | o | 0.9 | NIEA A417.11C |
| $O_3$ | — | — | — | — | NIEA A421.11C |
| THC | HoRIBA APHA-360 | ✓ | o | 0.8 | NIEA A420.11C |
| TSP | KIMOTO 121FT | ✓ | — | — | — |
| $PM_{10}$ | — | — | — | — | NIEA A102.12A |
| | | | | | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:10 b. 氣狀物 15:00 c. 其它
2. 風速約為 0.7 ~4.0 m/s ： 風向多為 南 風~南南東風
3. 溫度變化 24.9 ~ 33.9 ℃ ： 濕度變化 53% ~ 95 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 756 torr(mm-Hg)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

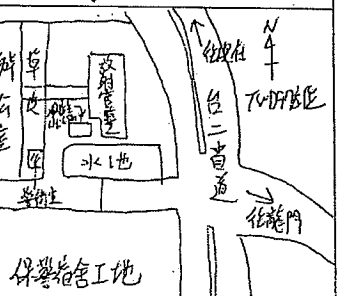
計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：民宅　　監測方式：連續自動

檢測項目：NOx/NO2, CO, THC/NMHC, TSP, Wd, Ws, Temp, RH%

檢 測 員：朱炳毅 楊福名、林姓樺　監測日期：100.9.11-12

一、採樣作業及位置：




- 0930–1200 焚化爐人員測值主校
- 1200–1215 LO, CO ZERO
- 1215–1300 LO, CO SPAN
- 1300–1310 LO, CO 3point check
- 1310–1320 THC ZERO
- 1320–1330 THC SPAN
- 1330–1345 THC zero check
- 1345–1350 THC
- 1350 TSP start
- sample IN
- 1400 AQ stal.

二、現場狀況說明：

- 測站位於台二省道旁四點五公尺的附屬資源室內
- 100測站附近台二省道全日車流量大，偶有大型貨車較連結車經過
- 測站各連篷工地偶有施工車輛出入吊運建料

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_X$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | X | 5 | 2 | 0.19 | X | 1.81 | X | 0.19 | X |
| 最大值 | | 10 | 5 | 0.49 | | 1.94 | | 0.22 | |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | μg/m³ |

電子資料檔儲存位置：

L:\V0108\S6\100-09\AQ\HS\HS0912A0.未.xx

品保品管組：林姓樺 100.9.20







附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：民宅

檢測項目：□$SO_2$ ☑NOx ☑CO □$O_3$ ☑THC ☑TSP □$PM_{10}$ □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp □Rain

檢測員：朱炳毅 楊福名、林姓樺　　監測日期：100.9.11-12

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容 / 項目 | 儀器編號 | 初流量淨子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 末流量淨子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 開始時間 (HH:MM) | 平均流量 (l/min) | 總採樣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 濾紙編號 | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | 結束時間 (HH:MM) | 採樣時間 (min) | |
| TSP | PAA-024 | 1250 | 1250 | 1250 | 1230 | 1230 | 1230 | 13:50 | 1284 | 1843200 |
| | 1008015 | 1250 | 1290 | | 1230 | 1270 | | 13:50 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| B.K | PAA-024 | | | | | | | 13:25 | | |
| | 1008014 | | | | | | | 13:30 | | |

採樣前重校時間 13:10 ~ 13:20　採樣後重校時間 13:51 ~ 13:54

流量重校

a. 儀器編號 PAA-024：浮子讀值 1220；實際流量 1260 l/min　流量重校誤差是否<±7 % ☑是 □否

流量校正曲線號碼 S1005-76：水柱壓差 145 mm-$H_2O$；校正流量 124 l/min

b. 儀器編號 PAA-024：浮子讀值 1220；實際流量 1260 l/min　流量重校誤差是否<±7 % ☑是 □否

流量校正曲線號碼 S1005-76：水柱壓差 145 mm-$H_2O$；校正流量 124 l/min

二、儀器使用查對

| 內容 / 項目 | 使用儀器廠牌規格 | 使用電源狀況 OK(V) CHECK(O) | 儀器過濾紙更換 是(V) 否(O) | 抽氣流量 (l/min) | 環署公告檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | — | — | — | — | NIEA A416.11C |
| $NO_2$ | HORIBA APNA-360 | V | V | 0.8 | NIEA A417.11C |
| CO | API 300 | V | V | 0.84 | NIEA A421.11C |
| $O_3$ | — | — | — | — | NIEA A420.11C |
| THC | HORIBA APHA-360 | V | V | 0.8 | — |
| TSP | KIMOTO 124F | V | — | — | NIEA A102.12A |
| $PM_{10}$ | — | — | — | — | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:50 b. 氣狀物 14:00 c. 其它 雨水
2. 風速約為 0.2 ~ 1.2 m/s ： 風向多為 南 風~在測站(定)
3. 溫度變化 25.0 ~ 30.6 °C ： 溫度變化 78 ~ 97 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 762 torr(mm-Hg)





新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-8899

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測

檢測項目：$NO_x$/NO. CO. THC/NMHC, TSP. Wd. Ws. Temp. RH%

檢 測 員：賴振名林世祥 湯昭吉鄧榮 監測日期：100.9.12～100.9.13

一、採樣作業及位置：

100.9.13

△14:00

AR, TSP start.

二、現場狀況說明：

△測定約於我田最近南方，放射發駝至內的空地上。

△測定東側約60公尺處為台二甲道，生日車流量頻大，且重車多。

△測定南方約20公尺處為集要海邊新建工程，於日並無進行施工。

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_x$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | / | 4 | 3 | 0.11 | / | 1.81 | / | 0.20 | / |
| 最大值 | / | 15 | 8 | 0.31 | / | 1.86 | / | 0.22 | / |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | $\mu g/m^3$ |

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\56\100-09\AR\HS\HS0913.xx.

品保品管組：孫振璋 100.9.30

A-23

RP-03-C-01(記錄表單第11-2版)-930608(附表十六(96051修訂))



附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：民宅

檢測項目：□$SO_2$ ☑NOx ☑CO □$O_3$ ☑THC ☑TSP □$PM_{10}$ □Pb □Ws ☑Wd □Temp □Hum

檢測員：賴振名林世祥.湯昭吉鄧榮宇　　監測日期：100.9.12～100.9.13

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容 / 項目 | 儀器編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 第2次 | 第3次 | 開始時間 (HR:MN) | 平均流量 (l/min) | 總採氣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 濾紙編號 | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | 結束時間 (HR:MN) | 採樣時間 (min) | |
| TSP | PAA-034 | 1250 | 1250 | 1250 | 1230 | 1230 | 1230 | 14:00 | 1280 | 1843200 |
| | 10008016 | 1250 | 1290 | | 1270 | 1270 | | 14:00 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |

流量查核

採樣前查校時間 13：52～13：58　採樣後查校時間 14：02～14：08

a. 儀器編號 PAA-034；浮子讀值 1230；實際流量 1260 l/min　流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

流量校正器編號 No.0596；水柱壓差 145 mm-$H_2O$；校正流量 1241 l/min

b. 儀器編號 PAA-034；浮子讀值 1230；實際流量 1260 l/min　流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

流量校正器編號 No.0596；水柱壓差 145 mm-$H_2O$；校正流量 1241 l/min

二、儀器使用表對

| 內容 / 項目 | 使用儀器廠牌規格 | 使用電源狀況 OK(V)CHECK(o) | 檢查過濾紙更換 是(V) 否(o) | 採氣流量 (l/min) | 環署公告檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | —— | —— | —— | —— | NIEA A416.11C |
| $NO_x$ | HORIBA APNA-360 | V | 0 | 0.8 | NIEA A417.11C |
| CO | API 300 | V | 0 | 0.84 | NIEA A421.11C |
| $O_3$ | —— | —— | —— | —— | NIEA A420.11C |
| THC | HORIBA APHA-360 | V | 0 | 0.8 | — |
| TSP | KIMOTO 1HFT | V | — | — | NIEA A102.12A |
| $PM_{10}$ | —— | —— | — | —— | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:00 b. 氣狀物 14:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2～1.5 m/s ： 風向多為 西南西風～北北西風
3. 溫度變化 26.5～30.7 ℃ ： 溼度變化 76～92 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 764 torr(mm-Hg)

檢驗報告專用章 電話:(02)7731-2299

A-22

RP-03-C-01(記錄表單第13-2版)-930608(附表十五(97081修訂))

附錄 IV.2-72 空氣品質監測現場紀錄(100 年 9 月貢寮焚化廠旁之民宅)
(續 4)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：Vo108　　計畫期數：06
測站名稱：民宅
檢測項目：□$SO_2$ ☑NOx ☑CO □$O_3$ ☑THC ☑TSP □$PM_{10}$ □Pb ☑ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum
檢測員：[illegible]　　監測日期：100、9、13-14

一、粒狀污染物採樣記錄

| 內容 / 項目 | 儀器編號 / 濾紙編號 | 初流量浮子讀值 第1次 | 初流量浮子讀值 第2次 | 初流量浮子讀值 第3次 | 末流量浮子讀值 第1次 | 末流量浮子讀值 第2次 | 末流量浮子讀值 第3次 | 開始時間 (HR:MR) | 平均流量 (l/min) | 總採氣量(l) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3次平均值 | 實際初流量 (l/min) | | 3次平均值 | 實際末流量 (l/min) | | 結束時間 (HR:MR) | 採樣時間 (min) | |
| TSP | PAA-004 | 1250 | 1250 | 1250 | 1230 | 1230 | 1230 | 14:10 | 1280 | 1843200 |
| | 1000801? | 1250 | 1290 | | 1230 | 1270 | | 14:10 | 1440 | |
| $PM_{10}$ | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | // | | |
| | | | | | | | | : | | |
| | | | | | | | | : | | |

流量查校：採樣前查校時間 14：02～14：08　採樣後查校時間 14：12～14：18

a. 儀器編號 PAA-004；浮子讀值 1220；實際流量 1260 l/min；流量校正器編號 2105?6；水柱壓差 145 mm-$H_2O$；校正流量 1241 l/min；流量查校採氣是否<±7％？☑是 □否

b. 儀器編號 PAA-004；浮子讀值 1220；實際流量 1260 l/min；流量校正器編號 2105?6；水柱壓差 145 mm-$H_2O$；校正流量 1241 l/min；流量查校採氣是否<±7％？☑是 □否

二、儀器使用查對

| 內容 / 項目 | 使用儀器 取樣規格 | 使用前狀況 OK(V)CHECK(O) | 檢查過程紀錄表 是(V) 否(O) | 抽氣流量 (l/min) | 採樣分析 檢測方法 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | | | // | | |
| NOx | HORIBA APNA-360 | V | O | 0.8 | NIEA A416.11C |
| CO | APL 300 | V | O | 0.84 | NIEA A417.11C |
| $O_3$ | | | // | | NIEA A421.11C |
| THC | HORIBA APHA-360 | V | O | 0.18 | NIEA A426.11C |
| TSP | KIMOTO 121ET | | — | — | — |
| $PM_{10}$ | | | // | | NIEA A102.12A |
| | | | | | NIEA A206.10C |

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:10 (14:00) b. 氣狀物 14:00 c. 其它＿＿
2. 風速約為 0.2 ～ 1.6 m/s ： 風向多為 ENE 風～ENE 風
3. 溫度變化 26.2 ～ 31.4 ℃ ： 溼度變化 74 ～ 95 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 765 torr(mm-Hg)



RP-03-C-01(空氣品質監測現場紀錄)-980608附表十五(970331修訂)

檢驗報告專用章
電話:(02)7731-3282
新北市中正路738號5樓之4

附錄 IV.2-72 空氣品質監測現場紀錄(100 年 9 月貢寮焚化廠旁之民宅)
(續 5)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：Vo108　　計畫期數：06
測站名稱：民宅　　監測方式：24hr連續
檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC、TSP、Wd、Ws、Temp、Hum%
檢 測 員：[illegible]　　監測日期：100、9、13-14

一、採樣作業及位置：

9/13 14:00 AR
14:10 TSP Sopas

9/14
0 14:00-14:10 Zero cal CH4
0 14:10-14:20 Span cal CH4
0 14:20-14:25 Zero check CH4
0 14:25-14:45 Zero cal NO,CO
0 14:45-15:05 Span cal NO,CO
0 15:05-15:10 Zero check NO,CO

二、現場狀況說明：

0 測站旁台二省道全日車流量大 重型車輛零性頻繁
0 測站旁建築工地偶有車輛停靠出入
0 測站位於核四廠區南方放射實驗室內可容地址

三、監測結果：

| 項目 | $SO_2$ | $NO_x$ | $NO_2$ | CO | $O_3$ | THC | $CH_4$ | $C_3H_8$ | $PM_{10}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最小值 | / | 5 | 3 | 0.12 | / | 1.81 | / | 0.19 | / |
| 最大值 | / | 21 | 8 | 0.31 | / | 1.85 | / | 0.22 | / |
| 單位 | ppb | ppb | ppb | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | μg/m³ |

電子資料檔儲存位置：Z:\1 Vo108/56/100-09/AR/HS 1HS0914#

品保品管組：[illegible] 100、9、20



RP-03-C-01(空氣品質監測現場紀錄)-980608附表十六(960614修訂)

# 附　錄　Ⅳ.3

## 噪音與振動監測成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

# 附錄IV.3-1　台2省道與102甲縣道交叉口100年7月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/7/4～100/7/5　　單位：dB(A)

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 溫度(℃) | 濕度(%) | 氣壓(hPa) | 風速(m/s) | 風向（度） | 風向（方位） | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 74.7 | 69.2 | 50.8 | 45.6 | 45.0 | 89.4 | 67.5 | 25.6 | 90 | 1005.3 | 0.3 | 157.5 | ( W ) | |
| 01~02 | 74.9 | 69.6 | 52.8 | 46.6 | 45.9 | 87.5 | 67.8 | 25.4 | 91 | 1004.9 | 0.3 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 02~03 | 76.1 | 71.4 | 53.8 | 46.0 | 45.1 | 85.5 | 68.4 | 25.3 | 90 | 1004.7 | 0.2 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 03~04 | 79.7 | 77.3 | 59.1 | 45.1 | 43.9 | 88.3 | 72.0 | 25.3 | 91 | 1004.9 | 0.3 | 270.0 | ( W ) | |
| 04~05 | 80.0 | 77.9 | 61.9 | 48.6 | 45.1 | 88.2 | 72.9 | 25.4 | 90 | 1005.0 | 0.3 | 225.0 | ( SW ) | |
| 05~06 | 80.6 | 78.7 | 64.1 | 53.7 | 51.6 | 94.8 | 73.9 | 25.5 | 90 | 1005.2 | 0.4 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 06~07 | 79.7 | 77.1 | 63.9 | 55.7 | 54.0 | 96.0 | 73.3 | 26.8 | 86 | 1005.6 | 0.3 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 07~08 | 78.4 | 76.3 | 67.9 | 60.8 | 58.8 | 94.2 | 72.7 | 29.5 | 75 | 1005.6 | 0.7 | 315.0 | ( NW ) | |
| 08~09 | 78.0 | 75.6 | 64.3 | 56.6 | 54.8 | 91.4 | 71.4 | 31.3 | 69 | 1005.0 | 1.0 | 0.0 | ( N ) | |
| 09~10 | 78.2 | 76.1 | 65.3 | 57.0 | 55.5 | 91.8 | 72.2 | 32.3 | 64 | 1004.8 | 1.2 | 0.0 | ( N ) | |
| 10~11 | 79.8 | 77.9 | 67.4 | 58.5 | 56.9 | 91.6 | 73.7 | 34.0 | 59 | 1004.4 | 0.9 | 315.0 | ( NW ) | |
| 11~12 | 79.4 | 77.7 | 68.7 | 61.4 | 59.5 | 92.8 | 73.9 | 34.7 | 57 | 1004.1 | 0.9 | 315.0 | ( NW ) | |
| 12~13 | 78.7 | 76.6 | 67.0 | 59.6 | 58.4 | 87.2 | 72.5 | 33.7 | 55 | 1003.8 | 1.3 | 270.0 | ( W ) | |
| 13~14 | 79.5 | 77.7 | 67.7 | 58.7 | 57.1 | 92.7 | 73.8 | 33.8 | 54 | 1004.0 | 1.1 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 14~15 | 78.5 | 76.6 | 65.8 | 57.1 | 55.6 | 87.0 | 72.0 | 32.6 | 58 | 1003.6 | 1.2 | 225.0 | ( SW ) | |
| 15~16 | 78.6 | 76.3 | 65.2 | 57.6 | 56.0 | 91.2 | 71.9 | 31.8 | 61 | 1003.4 | 1.1 | 225.0 | ( SW ) | |
| 16~17 | 75.8 | 73.8 | 65.8 | 59.4 | 58.2 | 84.3 | 69.9 | 31.1 | 66 | 1004.4 | 1.0 | 225.0 | ( SW ) | |
| 17~18 | 75.5 | 73.0 | 63.8 | 58.0 | 56.6 | 85.9 | 69.4 | 30.1 | 72 | 1004.7 | 0.6 | 270.0 | ( W ) | |
| 18~19 | 73.8 | 71.0 | 61.3 | 56.3 | 55.1 | 87.8 | 67.3 | 29.0 | 76 | 1005.5 | 0.4 | 270.0 | ( W ) | |
| 19~20 | 74.5 | 71.4 | 60.9 | 55.6 | 54.7 | 90.1 | 68.3 | 27.8 | 83 | 1006.1 | 0.3 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 20~21 | 75.4 | 72.3 | 61.7 | 55.2 | 54.4 | 89.6 | 69.3 | 26.7 | 87 | 1005.9 | 0.3 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 21~22 | 75.2 | 71.8 | 59.9 | 53.8 | 52.9 | 90.9 | 68.9 | 26.5 | 88 | 1005.9 | 0.3 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 22~23 | 75.7 | 71.7 | 56.8 | 49.3 | 47.7 | 93.9 | 68.7 | 26.4 | 88 | 1005.5 | 0.3 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 23~24 | 74.5 | 70.0 | 54.4 | 46.5 | 45.7 | 87.0 | 67.6 | 26.0 | 89 | 1005.3 | 0.3 | 292.5 | ( WNW ) | |

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

檢驗報告

# 附錄IV.3-2　台2省道與102甲縣道交叉口100年7月假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/7/23～100/7/24　　單位：dB(A)

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 溫度(℃) | 濕度(%) | 氣壓(hPa) | 風速(m/s) | 風向（度） | 風向（方位） | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 72.0 | 67.7 | 53.4 | 47.2 | 46.5 | 86.9 | 66.7 | 26.0 | 92 | 1004.4 | 0.3 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 01~02 | 74.1 | 69.0 | 51.0 | 45.8 | 45.2 | 86.3 | 67.1 | 25.6 | 94 | 1003.7 | 0.3 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 02~03 | 75.1 | 69.6 | 51.3 | 45.6 | 44.9 | 99.0 | 69.1 | 25.6 | 93 | 1003.4 | 0.3 | 135.0 | ( SE ) | |
| 03~04 | 76.5 | 71.2 | 51.6 | 44.0 | 43.6 | 88.5 | 69.0 | 26.0 | 93 | 1002.6 | 0.3 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 04~05 | 78.2 | 75.0 | 56.2 | 43.7 | 42.9 | 92.1 | 70.4 | 26.0 | 93 | 1003.1 | 0.3 | 135.0 | ( SE ) | |
| 05~06 | 78.0 | 74.6 | 62.2 | 49.6 | 48.2 | 86.4 | 70.5 | 25.4 | 96 | 1004.1 | 0.3 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 06~07 | 78.9 | 75.9 | 62.4 | 51.7 | 49.5 | 90.0 | 71.6 | 26.5 | 92 | 1004.3 | 0.3 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 07~08 | 78.5 | 75.6 | 63.7 | 55.1 | 53.3 | 87.5 | 71.4 | 29.1 | 82 | 1004.1 | 0.5 | 112.5 | ( ESE ) | |
| 08~09 | 78.3 | 75.6 | 64.5 | 56.0 | 54.4 | 98.0 | 71.9 | 31.4 | 75 | 1003.9 | 0.7 | 180.0 | ( S ) | |
| 09~10 | 77.1 | 74.4 | 65.0 | 57.9 | 56.3 | 87.7 | 70.4 | 33.3 | 67 | 1003.8 | 0.8 | 225.0 | ( SW ) | |
| 10~11 | 77.5 | 75.2 | 65.8 | 57.4 | 55.4 | 86.8 | 71.0 | 34.8 | 63 | 1003.6 | 0.8 | 67.5 | ( ENE ) | |
| 11~12 | 77.0 | 74.2 | 65.7 | 58.5 | 56.9 | 86.6 | 70.4 | 34.6 | 68 | 1003.4 | 0.9 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 12~13 | 76.3 | 73.1 | 64.0 | 57.8 | 56.0 | 91.9 | 70.0 | 33.6 | 71 | 1003.2 | 1.1 | 270.0 | ( W ) | |
| 13~14 | 77.5 | 75.0 | 66.4 | 60.6 | 58.9 | 92.1 | 71.7 | 33.7 | 70 | 1002.5 | 1.0 | 270.0 | ( W ) | |
| 14~15 | 77.2 | 74.2 | 67.7 | 63.4 | 61.9 | 88.8 | 71.5 | 33.2 | 70 | 1002.4 | 1.1 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 15~16 | 77.3 | 75.0 | 66.6 | 60.7 | 59.7 | 86.9 | 71.1 | 32.7 | 69 | 1002.3 | 1.1 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 16~17 | 77.1 | 74.3 | 66.3 | 60.3 | 58.6 | 89.9 | 70.8 | 32.7 | 66 | 1002.5 | 0.8 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 17~18 | 76.6 | 73.7 | 66.4 | 62.1 | 60.7 | 88.3 | 70.6 | 31.3 | 69 | 1002.7 | 0.5 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 18~19 | 75.0 | 72.0 | 64.0 | 58.5 | 57.2 | 87.9 | 69.0 | 30.2 | 74 | 1003.0 | 0.3 | 180.0 | ( S ) | |
| 19~20 | 73.7 | 70.2 | 62.2 | 57.4 | 56.0 | 87.9 | 67.4 | 28.0 | 87 | 1003.5 | 0.2 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 20~21 | 74.7 | 71.2 | 62.5 | 56.0 | 54.8 | 87.0 | 68.4 | 26.8 | 91 | 1003.7 | 0.2 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 21~22 | 73.5 | 69.9 | 60.3 | 53.8 | 52.8 | 85.7 | 67.5 | 26.5 | 90 | 1004.3 | 0.3 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 22~23 | 72.3 | 68.1 | 57.2 | 51.1 | 50.5 | 89.8 | 66.8 | 26.4 | 90 | 1004.7 | 0.3 | 112.5 | ( ESE ) | |
| 23~24 | 73.0 | 69.0 | 55.0 | 47.5 | 46.9 | 88.7 | 66.8 | 26.2 | 91 | 1004.6 | 0.4 | 135.0 | ( SE ) | |

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

# 附錄IV.3-3 鹽寮海濱公園100年7月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/7/4～100/7/5　　單位：dB(A)

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 溫度(℃) | 濕度(%) | 氣壓(hPa) | 風速(m/s) | 風向（度） | 風向（方位） | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 69.4 | 63.6 | 48.1 | 41.7 | 40.8 | 87.3 | 64.5 | 27.4 | 85 | 1004.4 | 0.6 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 01~02 | 73.3 | 67.4 | 48.4 | 41.0 | 40.2 | 85.8 | 66.5 | 27.0 | 87 | 1004.1 | 0.9 | 180.0 | ( S ) | |
| 02~03 | 74.1 | 68.9 | 48.3 | 40.4 | 40.0 | 87.3 | 67.6 | 27.0 | 87 | 1004.3 | 0.8 | 225.0 | ( SW ) | |
| 03~04 | 77.9 | 73.9 | 53.3 | 42.8 | 41.5 | 89.2 | 70.7 | 26.7 | 88 | 1004.7 | 0.6 | 90.0 | ( E ) | |
| 04~05 | 80.1 | 76.6 | 58.0 | 47.5 | 45.6 | 94.1 | 72.8 | 26.8 | 88 | 1005.3 | 0.7 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 05~06 | 80.8 | 77.4 | 60.1 | 47.7 | 45.2 | 89.5 | 73.1 | 26.9 | 87 | 1005.9 | 0.6 | 202.5 | ( SSW ) | |
| 06~07 | 77.8 | 74.6 | 59.5 | 45.0 | 42.9 | 87.2 | 70.6 | 27.4 | 85 | 1006.4 | 0.6 | 0.0 | ( N ) | |
| 07~08 | 77.3 | 74.4 | 63.9 | 50.9 | 48.2 | 91.4 | 71.2 | 28.7 | 80 | 1006.9 | 0.7 | 67.5 | ( ENE ) | |
| 08~09 | 76.2 | 73.2 | 59.3 | 47.8 | 45.4 | 88.5 | 69.3 | 29.7 | 75 | 1006.7 | 0.9 | 67.5 | ( ENE ) | |
| 09~10 | 76.3 | 73.8 | 59.7 | 47.9 | 45.7 | 89.7 | 69.4 | 29.8 | 78 | 1006.3 | 1.2 | 90.0 | ( E ) | |
| 10~11 | 77.7 | 75.1 | 61.9 | 50.7 | 49.0 | 88.7 | 70.7 | 31.1 | 71 | 1006.0 | 1.2 | 67.5 | ( ENE ) | |
| 11~12 | 77.3 | 74.6 | 63.1 | 53.9 | 51.9 | 87.5 | 70.6 | 31.8 | 69 | 1005.9 | 2.0 | 112.5 | ( ESE ) | |
| 12~13 | 76.4 | 73.5 | 62.2 | 56.9 | 56.4 | 89.9 | 70.0 | 31.9 | 64 | 1005.3 | 2.7 | 135.0 | ( SE ) | |
| 13~14 | 77.6 | 74.6 | 63.6 | 57.8 | 57.0 | 88.2 | 71.2 | 32.4 | 60 | 1005.0 | 2.6 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 14~15 | 76.4 | 73.7 | 63.1 | 56.7 | 54.8 | 84.7 | 69.5 | 31.6 | 61 | 1004.6 | 2.7 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 15~16 | 75.6 | 72.9 | 63.5 | 55.9 | 53.1 | 88.3 | 69.4 | 31.0 | 62 | 1004.2 | 2.4 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 16~17 | 75.8 | 73.5 | 64.4 | 60.2 | 59.8 | 87.1 | 69.9 | 30.4 | 66 | 1004.4 | 2.2 | 180.0 | ( S ) | |
| 17~18 | 75.0 | 72.3 | 63.1 | 53.2 | 50.2 | 85.5 | 69.0 | 29.7 | 72 | 1004.7 | 1.4 | 135.0 | ( SE ) | |
| 18~19 | 74.2 | 70.5 | 57.7 | 47.3 | 44.8 | 89.2 | 68.2 | 29.2 | 74 | 1005.5 | 1.2 | 135.0 | ( SE ) | |
| 19~20 | 74.9 | 70.6 | 60.1 | 52.8 | 51.5 | 85.1 | 68.0 | 28.2 | 79 | 1006.1 | 0.6 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 20~21 | 75.2 | 70.9 | 56.9 | 49.7 | 48.4 | 88.2 | 68.6 | 27.4 | 83 | 1005.9 | 0.7 | 270.0 | ( W ) | |
| 21~22 | 72.9 | 68.8 | 53.5 | 45.4 | 43.6 | 86.6 | 66.5 | 27.3 | 83 | 1005.9 | 0.7 | 180.0 | ( S ) | |
| 22~23 | 74.4 | 70.7 | 54.2 | 44.4 | 43.3 | 86.9 | 67.3 | 26.9 | 84 | 1005.5 | 0.5 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 23~24 | 71.9 | 67.5 | 50.2 | 42.2 | 41.2 | 83.0 | 65.1 | 26.5 | 85 | 1005.3 | 0.6 | 90.0 | ( E ) | |

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

# 附錄IV.3-4 鹽寮海濱公園100年7月假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/7/3～100/7/4　　單位：dB(A)

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 溫度(℃) | 濕度(%) | 氣壓(hPa) | 風速(m/s) | 風向（度） | 風向（方位） | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 69.6 | 65.2 | 48.0 | 42.0 | 41.2 | 85.0 | 64.2 | 26.3 | 86 | 1003.4 | 0.5 | 270.0 | ( W ) | |
| 01~02 | 69.6 | 64.3 | 46.1 | 40.4 | 39.9 | 85.2 | 64.8 | 26.0 | 88 | 1003.2 | 0.8 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 02~03 | 74.2 | 69.7 | 49.0 | 40.3 | 39.7 | 89.9 | 68.3 | 25.7 | 89 | 1003.0 | 0.6 | 270.0 | ( W ) | |
| 03~04 | 74.6 | 69.6 | 49.8 | 41.2 | 40.4 | 88.4 | 68.1 | 25.8 | 88 | 1003.3 | 0.6 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 04~05 | 78.4 | 73.4 | 55.6 | 46.3 | 44.5 | 87.8 | 70.6 | 25.5 | 89 | 1003.5 | 0.6 | 202.5 | ( SSW ) | |
| 05~06 | 77.4 | 72.9 | 56.2 | 44.9 | 43.6 | 87.0 | 69.9 | 25.5 | 90 | 1004.5 | 0.6 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 06~07 | 76.3 | 72.2 | 55.4 | 44.6 | 43.2 | 90.6 | 69.5 | 26.0 | 89 | 1004.9 | 0.6 | 90.0 | ( E ) | |
| 07~08 | 75.3 | 71.5 | 56.5 | 44.7 | 42.5 | 91.8 | 69.2 | 28.0 | 81 | 1005.4 | 0.7 | 67.5 | ( ENE ) | |
| 08~09 | 74.6 | 71.1 | 56.7 | 43.5 | 41.6 | 86.9 | 67.9 | 29.2 | 76 | 1005.6 | 0.9 | 45.0 | ( NE ) | |
| 09~10 | 75.2 | 72.4 | 59.4 | 45.5 | 42.8 | 87.4 | 68.5 | 30.3 | 73 | 1005.5 | 1.1 | 67.5 | ( ENE ) | |
| 10~11 | 74.4 | 71.3 | 59.2 | 47.1 | 45.1 | 84.6 | 67.5 | 30.6 | 72 | 1005.4 | 1.0 | 67.5 | ( ENE ) | |
| 11~12 | 74.1 | 71.1 | 60.8 | 49.4 | 46.9 | 88.7 | 68.3 | 30.6 | 70 | 1005.0 | 1.1 | 67.5 | ( ENE ) | |
| 12~13 | 73.2 | 70.6 | 60.4 | 48.3 | 46.2 | 85.1 | 67.4 | 31.8 | 66 | 1004.6 | 1.3 | 67.5 | ( ENE ) | |
| 13~14 | 73.4 | 70.7 | 60.4 | 47.1 | 45.1 | 94.6 | 68.5 | 31.7 | 67 | 1004.2 | 1.4 | 90.0 | ( E ) | |
| 14~15 | 71.3 | 69.0 | 59.9 | 48.7 | 46.5 | 83.2 | 65.5 | 32.3 | 61 | 1003.6 | 1.5 | 112.5 | ( ESE ) | |
| 15~16 | 72.0 | 69.8 | 61.2 | 51.3 | 48.7 | 86.3 | 66.5 | 32.1 | 62 | 1003.7 | 2.4 | 135.0 | ( SE ) | |
| 16~17 | 72.8 | 70.7 | 63.5 | 52.9 | 50.3 | 87.5 | 67.8 | 31.3 | 67 | 1003.5 | 2.0 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 17~18 | 72.6 | 71.0 | 64.8 | 53.8 | 50.9 | 86.1 | 68.0 | 30.2 | 72 | 1003.7 | 1.6 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 18~19 | 72.4 | 70.6 | 63.7 | 52.3 | 49.5 | 85.1 | 67.5 | 29.2 | 78 | 1004.2 | 1.4 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 19~20 | 71.7 | 70.0 | 61.8 | 53.1 | 51.8 | 88.1 | 66.8 | 28.6 | 80 | 1004.5 | 2.1 | 180.0 | ( S ) | |
| 20~21 | 71.5 | 68.8 | 57.0 | 50.8 | 49.6 | 87.9 | 66.8 | 28.5 | 80 | 1004.7 | 1.9 | 180.0 | ( S ) | |
| 21~22 | 72.0 | 68.7 | 54.3 | 47.5 | 46.0 | 85.5 | 66.0 | 28.2 | 82 | 1005.0 | 1.8 | 180.0 | ( S ) | |
| 22~23 | 71.3 | 67.9 | 52.8 | 45.2 | 43.7 | 85.1 | 65.7 | 28.0 | 83 | 1005.0 | 1.4 | 180.0 | ( S ) | |
| 23~24 | 73.8 | 69.2 | 52.1 | 44.3 | 43.1 | 85.9 | 66.9 | 28.0 | 83 | 1005.0 | 1.2 | 180.0 | ( S ) | |

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

檢驗報告 章 電話:(02)7731-3232

# 附錄IV.3-5 福隆街上100年7月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/7/4～100/7/5　　單位：dB(A)

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 溫度(℃) | 濕度(%) | 氣壓(hPa) | 風速(m/s) | 風向（度） | 風向（方位） | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 76.0 | 70.8 | 48.2 | 37.3 | 36.9 | 91.1 | 70.1 | 27.6 | 87 | 1004.4 | 1.6 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 01~02 | 78.3 | 72.7 | 47.1 | 37.1 | 36.7 | 87.9 | 71.0 | 27.5 | 88 | 1004.1 | 2.1 | 270.0 | ( W ) | |
| 02~03 | 80.4 | 74.8 | 50.7 | 37.7 | 37.1 | 92.6 | 73.0 | 27.2 | 88 | 1004.3 | 0.9 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 03~04 | 83.5 | 79.3 | 57.3 | 37.4 | 36.6 | 93.0 | 75.4 | 26.8 | 87 | 1004.7 | 0.6 | 270.0 | ( W ) | |
| 04~05 | 85.0 | 82.5 | 63.4 | 47.2 | 43.5 | 94.5 | 77.3 | 26.9 | 88 | 1005.3 | 0.4 | 45.0 | ( NE ) | |
| 05~06 | 84.5 | 82.0 | 63.4 | 47.0 | 44.5 | 91.6 | 76.5 | 27.0 | 88 | 1005.9 | 0.4 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 06~07 | 82.5 | 80.0 | 64.1 | 49.2 | 46.0 | 93.5 | 75.3 | 28.0 | 85 | 1006.4 | 0.3 | 315.0 | ( NW ) | |
| 07~08 | 82.0 | 79.3 | 65.3 | 51.2 | 47.9 | 95.7 | 74.9 | 29.4 | 78 | 1006.9 | 0.7 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 08~09 | 81.4 | 79.2 | 65.0 | 50.3 | 47.8 | 89.0 | 74.1 | 30.1 | 77 | 1006.7 | 1.0 | 135.0 | ( SE ) | |
| 09~10 | 82.0 | 79.9 | 66.6 | 52.8 | 50.5 | 89.8 | 75.1 | 30.5 | 74 | 1006.3 | 1.6 | 90.0 | ( E ) | |
| 10~11 | 82.7 | 80.9 | 69.1 | 55.8 | 52.8 | 94.9 | 76.3 | 31.3 | 71 | 1006.0 | 1.7 | 90.0 | ( E ) | |
| 11~12 | 81.9 | 79.9 | 69.0 | 57.3 | 54.4 | 92.2 | 75.5 | 30.8 | 75 | 1005.9 | 2.0 | 67.5 | ( ENE ) | |
| 12~13 | 81.0 | 78.8 | 66.8 | 53.2 | 50.3 | 99.4 | 75.0 | 30.7 | 72 | 1005.3 | 2.7 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 13~14 | 81.3 | 79.4 | 67.0 | 53.5 | 51.1 | 90.0 | 74.4 | 30.7 | 71 | 1005.0 | 2.7 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 14~15 | 81.0 | 79.1 | 67.7 | 53.7 | 50.7 | 93.8 | 74.3 | 30.2 | 72 | 1004.6 | 2.9 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 15~16 | 80.3 | 78.0 | 65.9 | 53.4 | 51.1 | 94.8 | 73.7 | 29.6 | 72 | 1004.2 | 3.1 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 16~17 | 80.7 | 78.6 | 66.8 | 53.3 | 51.0 | 92.9 | 73.9 | 28.8 | 78 | 1004.4 | 2.8 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 17~18 | 80.2 | 77.4 | 65.9 | 52.3 | 49.0 | 93.1 | 73.5 | 28.7 | 78 | 1004.7 | 2.0 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 18~19 | 78.2 | 74.5 | 62.3 | 51.6 | 49.2 | 91.2 | 71.7 | 28.5 | 80 | 1005.5 | 0.6 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 19~20 | 78.1 | 73.5 | 59.3 | 47.3 | 44.9 | 95.7 | 72.0 | 28.0 | 83 | 1006.1 | 0.6 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 20~21 | 79.1 | 74.0 | 56.0 | 43.6 | 41.8 | 90.1 | 71.4 | 27.6 | 85 | 1005.9 | 0.4 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 21~22 | 78.3 | 73.9 | 56.1 | 42.8 | 41.1 | 87.4 | 70.7 | 27.2 | 86 | 1005.9 | 0.4 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 22~23 | 80.2 | 75.9 | 55.5 | 42.0 | 40.3 | 91.9 | 72.2 | 27.1 | 86 | 1005.5 | 0.7 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 23~24 | 78.6 | 73.3 | 51.0 | 37.4 | 36.7 | 89.6 | 70.9 | 27.0 | 88 | 1005.3 | 0.9 | 337.5 | ( NNW ) | |

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3292

# 附錄IV.3-6 福隆街上100年7月假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/7/3～100/7/4　　單位：dB(A)

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 溫度(℃) | 濕度(%) | 氣壓(hPa) | 風速(m/s) | 風向（度） | 風向（方位） | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 74.1 | 69.4 | 49.3 | 36.8 | 36.2 | 89.6 | 68.6 | 26.8 | 85 | 1003.4 | 0.6 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 01~02 | 74.1 | 68.2 | 45.6 | 36.5 | 36.1 | 91.2 | 69.2 | 26.6 | 86 | 1003.2 | 0.8 | 315.0 | ( NW ) | |
| 02~03 | 79.8 | 74.0 | 50.0 | 39.3 | 38.2 | 98.0 | 73.0 | 25.8 | 87 | 1003.0 | 0.9 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 03~04 | 80.2 | 74.7 | 51.5 | 38.0 | 37.4 | 91.5 | 72.9 | 25.5 | 90 | 1003.3 | 0.7 | 270.0 | ( W ) | |
| 04~05 | 83.0 | 78.3 | 57.8 | 45.1 | 42.1 | 91.8 | 74.8 | 25.6 | 88 | 1003.5 | 0.7 | 270.0 | ( W ) | |
| 05~06 | 82.1 | 77.5 | 58.6 | 45.5 | 43.6 | 91.6 | 74.1 | 25.5 | 89 | 1004.5 | 0.4 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 06~07 | 80.9 | 76.9 | 59.1 | 45.6 | 43.5 | 89.8 | 73.3 | 26.4 | 88 | 1004.9 | 0.3 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 07~08 | 80.4 | 77.1 | 61.8 | 49.2 | 46.3 | 89.0 | 72.8 | 28.6 | 79 | 1005.4 | 0.5 | 270.0 | ( W ) | |
| 08~09 | 79.9 | 76.7 | 64.1 | 51.6 | 49.0 | 91.2 | 72.6 | 29.9 | 76 | 1005.6 | 1.0 | 135.0 | ( SE ) | |
| 09~10 | 80.1 | 77.5 | 66.5 | 53.4 | 50.4 | 96.0 | 73.5 | 30.6 | 71 | 1005.5 | 1.6 | 90.0 | ( E ) | |
| 10~11 | 78.5 | 76.1 | 66.5 | 57.5 | 55.0 | 92.8 | 72.3 | 31.0 | 66 | 1005.4 | 1.9 | 90.0 | ( E ) | |
| 11~12 | 78.0 | 75.2 | 66.2 | 57.9 | 55.9 | 98.0 | 72.8 | 31.4 | 67 | 1005.0 | 1.2 | 67.5 | ( ENE ) | |
| 12~13 | 77.3 | 74.4 | 66.2 | 57.5 | 54.9 | 94.9 | 71.4 | 32.3 | 66 | 1004.6 | 1.7 | 67.5 | ( ENE ) | |
| 13~14 | 76.7 | 73.9 | 66.1 | 59.0 | 56.9 | 95.7 | 71.0 | 31.4 | 69 | 1004.2 | 1.7 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 14~15 | 74.8 | 72.0 | 65.1 | 55.8 | 53.7 | 85.1 | 69.0 | 31.8 | 65 | 1003.6 | 1.7 | 315.0 | ( NW ) | |
| 15~16 | 75.4 | 72.9 | 65.7 | 58.0 | 55.9 | 89.0 | 69.8 | 30.5 | 71 | 1003.7 | 2.3 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 16~17 | 74.2 | 71.8 | 64.6 | 59.7 | 58.4 | 87.3 | 68.7 | 29.7 | 76 | 1003.5 | 2.3 | 315.0 | ( NW ) | |
| 17~18 | 76.7 | 72.5 | 64.1 | 59.2 | 57.8 | 91.8 | 71.1 | 28.8 | 81 | 1003.7 | 2.0 | 315.0 | ( NW ) | |
| 18~19 | 73.1 | 71.1 | 64.3 | 57.1 | 54.3 | 87.1 | 67.9 | 28.3 | 84 | 1004.2 | 2.6 | 315.0 | ( NW ) | |
| 19~20 | 74.0 | 71.9 | 63.4 | 53.2 | 49.9 | 90.9 | 68.8 | 28.3 | 83 | 1004.5 | 2.9 | 315.0 | ( NW ) | |
| 20~21 | 74.8 | 72.3 | 60.8 | 51.5 | 49.3 | 91.8 | 69.6 | 28.3 | 82 | 1004.7 | 3.2 | 315.0 | ( NW ) | |
| 21~22 | 75.7 | 72.5 | 57.6 | 46.1 | 44.4 | 87.9 | 69.6 | 28.1 | 84 | 1005.0 | 3.4 | 315.0 | ( NW ) | |
| 22~23 | 76.1 | 72.3 | 54.5 | 44.7 | 43.4 | 88.6 | 70.1 | 28.0 | 85 | 1005.0 | 3.4 | 315.0 | ( NW ) | |
| 23~24 | 78.3 | 73.1 | 53.5 | 42.3 | 41.0 | 88.9 | 71.5 | 27.9 | 86 | 1005.0 | 3.2 | 292.5 | ( WNW ) | |

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

# 附錄IV.3-7　102縣道新社橋100年7月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/7/15～100/7/16　　單位：dB(A)

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 溫度(℃) | 濕度(%) | 氣壓(hPa) | 風速(m/s) | 風向（度） | 風向（方位） | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 55.2 | 51.0 | 46.9 | 45.9 | 45.7 | 83.9 | 57.3 | 25.8 | 93 | 1002.0 | 0.3 | 90.0 | ( E ) | |
| 01~02 | 53.8 | 51.4 | 47.6 | 46.3 | 46.0 | 83.8 | 54.9 | 25.5 | 94 | 1001.9 | 0.4 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 02~03 | 57.4 | 56.0 | 51.0 | 47.2 | 46.7 | 78.6 | 54.1 | 25.4 | 94 | 1001.8 | 0.5 | 0.0 | ( N ) | |
| 03~04 | 54.8 | 52.0 | 47.0 | 46.1 | 45.9 | 87.2 | 60.4 | 25.1 | 95 | 1002.3 | 0.3 | 135.0 | ( SE ) | |
| 04~05 | 50.6 | 48.9 | 46.7 | 45.9 | 45.7 | 78.8 | 52.4 | 24.9 | 95 | 1002.8 | 0.5 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 05~06 | 59.9 | 56.9 | 50.2 | 46.9 | 46.4 | 88.8 | 59.6 | 25.2 | 93 | 1002.8 | 0.5 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 06~07 | 63.8 | 59.6 | 48.6 | 46.0 | 45.8 | 82.1 | 59.1 | 25.7 | 90 | 1003.0 | 0.6 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 07~08 | 66.2 | 61.3 | 50.2 | 46.1 | 45.7 | 82.3 | 60.3 | 26.5 | 86 | 1003.4 | 0.5 | 0.0 | ( N ) | |
| 08~09 | 67.6 | 63.5 | 51.2 | 46.8 | 46.2 | 82.7 | 61.3 | 28.5 | 79 | 1003.3 | 0.7 | 45.0 | ( NE ) | |
| 09~10 | 66.2 | 61.4 | 50.9 | 47.4 | 46.8 | 80.8 | 59.9 | 29.6 | 77 | 1003.2 | 0.5 | 202.5 | ( SSW ) | |
| 10~11 | 66.8 | 62.0 | 51.3 | 46.8 | 46.3 | 81.2 | 60.3 | 29.1 | 82 | 1003.1 | 0.7 | 270.0 | ( W ) | |
| 11~12 | 67.6 | 62.7 | 50.5 | 46.4 | 46.0 | 89.5 | 62.7 | 29.7 | 77 | 1002.5 | 0.9 | 180.0 | ( S ) | |
| 12~13 | 68.3 | 64.5 | 53.9 | 47.2 | 46.5 | 86.3 | 62.4 | 29.7 | 75 | 1002.1 | 0.9 | 202.5 | ( SSW ) | |
| 13~14 | 66.3 | 61.2 | 50.7 | 47.8 | 47.5 | 84.6 | 60.7 | 28.7 | 84 | 1001.7 | 0.9 | 180.0 | ( S ) | |
| 14~15 | 67.7 | 63.1 | 51.8 | 48.1 | 47.6 | 82.9 | 61.7 | 28.0 | 91 | 1001.4 | 0.7 | 202.5 | ( SSW ) | |
| 15~16 | 66.3 | 62.6 | 51.4 | 47.5 | 47.1 | 81.6 | 61.1 | 26.7 | 94 | 1001.3 | 0.9 | 180.0 | ( S ) | |
| 16~17 | 69.7 | 66.2 | 59.0 | 49.6 | 48.0 | 84.7 | 64.0 | 28.1 | 81 | 1001.1 | 0.7 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 17~18 | 72.3 | 68.9 | 55.7 | 49.3 | 48.8 | 84.3 | 65.9 | 27.7 | 87 | 1001.2 | 0.4 | 45.0 | ( NE ) | |
| 18~19 | 65.7 | 61.7 | 53.1 | 48.2 | 47.8 | 84.5 | 60.4 | 26.7 | 91 | 1001.8 | 0.3 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 19~20 | 64.3 | 59.1 | 51.0 | 49.4 | 49.1 | 80.2 | 59.2 | 25.9 | 94 | 1003.2 | 0.3 | 45.0 | ( NE ) | |
| 20~21 | 60.9 | 55.0 | 50.7 | 49.4 | 49.1 | 80.9 | 58.0 | 25.5 | 95 | 1004.6 | 0.4 | 90.0 | ( E ) | |
| 21~22 | 59.9 | 56.1 | 50.4 | 49.0 | 48.6 | 79.3 | 57.0 | 25.1 | 97 | 1004.8 | 0.4 | 0.0 | ( N ) | |
| 22~23 | 54.4 | 53.3 | 49.7 | 48.9 | 48.8 | 76.5 | 54.5 | 25.0 | 98 | 1004.2 | 0.6 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 23~24 | 56.6 | 52.2 | 49.6 | 49.0 | 48.9 | 82.7 | 55.6 | 24.8 | 97 | 1004.1 | 1.0 | 22.5 | ( NNE ) | |

註：1.監測起始時間為當日0時。
　　2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

檢驗報告專用章 (02)7731-3232

# 附錄IV.3-8　102 縣道之新社橋100年7月假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/7/16～100/7/17　　單位：dB(A)

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 溫度(℃) | 濕度(%) | 氣壓(hPa) | 風速(m/s) | 風向（度） | 風向（方位） | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 55.3 | 51.5 | 49.3 | 48.6 | 48.4 | 81.1 | 55.4 | 24.9 | 96 | 1004.3 | 0.9 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 01~02 | 52.5 | 50.9 | 49.3 | 48.6 | 48.5 | 72.9 | 51.0 | 25.4 | 89 | 1004.0 | 0.8 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 02~03 | 52.9 | 51.3 | 49.2 | 48.6 | 48.5 | 72.8 | 51.2 | 24.8 | 93 | 1003.9 | 0.3 | 180.0 | ( S ) | |
| 03~04 | 51.5 | 50.3 | 49.2 | 48.6 | 48.5 | 82.6 | 53.7 | 24.3 | 97 | 1003.6 | 0.2 | 202.5 | ( SSW ) | |
| 04~05 | 53.4 | 51.1 | 49.2 | 48.6 | 48.5 | 76.5 | 53.0 | 24.0 | 98 | 1003.6 | 0.2 | 180.0 | ( S ) | |
| 05~06 | 59.9 | 56.1 | 51.2 | 49.1 | 48.8 | 88.9 | 60.9 | 24.0 | 99 | 1003.8 | 0.2 | 202.5 | ( SSW ) | |
| 06~07 | 62.7 | 57.9 | 49.8 | 48.5 | 48.3 | 83.8 | 58.6 | 25.2 | 92 | 1004.1 | 0.6 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 07~08 | 65.6 | 60.9 | 50.3 | 48.3 | 48.1 | 83.7 | 60.2 | 28.2 | 74 | 1004.1 | 0.7 | 45.0 | ( NE ) | |
| 08~09 | 68.0 | 63.7 | 52.6 | 48.7 | 48.3 | 83.3 | 61.6 | 29.5 | 73 | 1004.1 | 1.1 | 202.5 | ( SSW ) | |
| 09~10 | 69.3 | 64.8 | 52.1 | 49.1 | 48.7 | 84.4 | 63.6 | 29.3 | 71 | 1004.7 | 0.9 | 135.0 | ( SE ) | |
| 10~11 | 70.5 | 68.4 | 57.9 | 49.5 | 48.7 | 82.7 | 64.5 | 29.2 | 73 | 1004.7 | 0.9 | 112.5 | ( ESE ) | |
| 11~12 | 70.8 | 68.6 | 58.8 | 48.9 | 48.2 | 86.0 | 65.4 | 28.8 | 72 | 1004.5 | 0.9 | 135.0 | ( SE ) | |
| 12~13 | 68.4 | 64.5 | 52.0 | 48.2 | 47.7 | 85.8 | 62.9 | 28.5 | 74 | 1003.8 | 0.9 | 112.5 | ( ESE ) | |
| 13~14 | 68.5 | 64.8 | 51.7 | 47.8 | 47.5 | 84.6 | 61.8 | 28.3 | 78 | 1003.7 | 0.7 | 135.0 | ( SE ) | |
| 14~15 | 69.3 | 67.6 | 61.1 | 50.3 | 48.8 | 84.1 | 64.6 | 26.9 | 89 | 1003.3 | 0.3 | 45.0 | ( NE ) | |
| 15~16 | 69.5 | 67.2 | 57.4 | 49.8 | 49.1 | 84.3 | 64.0 | 25.7 | 90 | 1003.3 | 0.4 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 16~17 | 70.3 | 67.9 | 60.8 | 52.9 | 50.7 | 83.7 | 64.9 | 25.8 | 89 | 1003.3 | 0.2 | 67.5 | ( ENE ) | |
| 17~18 | 70.0 | 67.5 | 57.1 | 48.3 | 47.8 | 87.9 | 63.9 | 26.4 | 81 | 1003.8 | 0.2 | 45.0 | ( NE ) | |
| 18~19 | 69.6 | 67.5 | 59.3 | 49.5 | 48.2 | 80.3 | 64.0 | 25.5 | 85 | 1004.3 | 0.2 | 67.5 | ( ENE ) | |
| 19~20 | 68.0 | 66.3 | 58.4 | 51.3 | 49.3 | 80.4 | 62.8 | 24.5 | 88 | 1004.6 | 0.2 | 0.0 | ( N ) | |
| 20~21 | 68.0 | 66.4 | 56.5 | 53.1 | 52.8 | 83.4 | 62.2 | 24.0 | 89 | 1005.3 | 0.2 | 0.0 | ( N ) | |
| 21~22 | 62.3 | 58.6 | 52.9 | 51.9 | 51.7 | 77.6 | 57.8 | 23.7 | 90 | 1005.5 | 0.2 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 22~23 | 58.7 | 54.9 | 50.7 | 48.9 | 48.5 | 77.4 | 56.3 | 23.6 | 91 | 1005.4 | 0.2 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 23~24 | 55.3 | 51.4 | 48.8 | 47.4 | 47.3 | 79.4 | 54.6 | 23.4 | 91 | 1005.3 | 0.2 | 315.0 | ( NW ) | |

註：1.監測起始時間為當日0時。
　　2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

# 附錄IV.3-9 過港部落100年7月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/7/15～100/7/16　　單位：dB(A)

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 溫度(℃) | 濕度(%) | 氣壓(hPa) | 風速(m/s) | 風向（度） | 風向（方位） | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 47.2 | 46.7 | 44.4 | 41.2 | 40.6 | 55.2 | 44.7 | 27.0 | 87 | 1002.0 | 0.4 | 315.0 | ( NW ) | |
| 01~02 | 45.2 | 43.8 | 40.9 | 38.2 | 37.3 | 70.9 | 44.1 | 26.8 | 87 | 1001.9 | 0.3 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 02~03 | 44.5 | 43.5 | 40.2 | 37.0 | 36.0 | 50.3 | 41.0 | 26.9 | 88 | 1001.8 | 0.3 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 03~04 | 46.1 | 44.8 | 40.4 | 36.8 | 36.0 | 52.7 | 41.9 | 27.0 | 88 | 1002.3 | 0.4 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 04~05 | 50.7 | 48.4 | 42.4 | 38.0 | 37.2 | 61.3 | 45.4 | 26.8 | 90 | 1002.8 | 0.3 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 05~06 | 57.2 | 55.1 | 46.8 | 42.2 | 41.2 | 70.5 | 51.5 | 26.7 | 90 | 1002.8 | 0.2 | 0.0 | ( N ) | |
| 06~07 | 56.3 | 53.2 | 44.2 | 40.1 | 39.4 | 72.5 | 51.4 | 27.3 | 88 | 1003.0 | 0.2 | 0.0 | ( N ) | |
| 07~08 | 57.2 | 54.5 | 45.1 | 40.3 | 39.5 | 71.8 | 51.2 | 28.4 | 82 | 1003.4 | 0.3 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 08~09 | 53.0 | 50.3 | 42.4 | 38.1 | 37.1 | 69.5 | 48.1 | 29.7 | 79 | 1003.3 | 0.6 | 180.0 | ( S ) | |
| 09~10 | 50.6 | 47.8 | 42.9 | 38.9 | 38.0 | 71.6 | 47.3 | 30.5 | 74 | 1003.2 | 0.7 | 270.0 | ( W ) | |
| 10~11 | 51.0 | 48.6 | 43.2 | 40.1 | 39.3 | 72.0 | 48.3 | 31.8 | 67 | 1003.1 | 0.6 | 270.0 | ( W ) | |
| 11~12 | 50.8 | 47.8 | 42.3 | 38.9 | 38.2 | 70.4 | 48.3 | 31.2 | 70 | 1002.5 | 0.6 | 225.0 | ( SW ) | |
| 12~13 | 53.5 | 50.4 | 43.3 | 39.5 | 38.5 | 70.8 | 49.9 | 31.6 | 69 | 1002.1 | 0.7 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 13~14 | 55.9 | 52.4 | 43.9 | 39.1 | 38.2 | 73.1 | 51.2 | 32.1 | 67 | 1001.7 | 0.7 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 14~15 | 54.4 | 50.4 | 42.9 | 39.7 | 39.1 | 70.3 | 49.5 | 32.3 | 68 | 1001.4 | 0.7 | 270.0 | ( W ) | |
| 15~16 | 56.2 | 50.4 | 42.9 | 39.9 | 39.3 | 69.0 | 50.8 | 30.5 | 73 | 1001.3 | 0.5 | 315.0 | ( NW ) | |
| 16~17 | 52.2 | 48.5 | 42.0 | 38.8 | 38.3 | 74.0 | 49.7 | 29.8 | 77 | 1001.1 | 0.4 | 315.0 | ( NW ) | |
| 17~18 | 66.7 | 65.3 | 50.4 | 44.2 | 43.3 | 71.2 | 59.5 | 27.5 | 93 | 1001.2 | 0.4 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 18~19 | 53.4 | 48.8 | 45.0 | 41.1 | 40.2 | 67.2 | 49.0 | 26.5 | 99 | 1001.8 | 0.3 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 19~20 | 49.6 | 49.2 | 47.9 | 46.5 | 45.7 | 69.2 | 49.0 | 26.4 | 99 | 1003.2 | 0.2 | 0.0 | ( N ) | |
| 20~21 | 57.5 | 53.8 | 46.9 | 44.2 | 43.6 | 66.6 | 51.1 | 25.6 | 99 | 1004.6 | 0.5 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 21~22 | 57.7 | 57.1 | 52.4 | 46.3 | 45.0 | 67.3 | 53.7 | 25.2 | 99 | 1004.8 | 0.2 | 67.5 | ( ENE ) | |
| 22~23 | 54.9 | 54.3 | 49.8 | 45.5 | 45.1 | 64.8 | 51.3 | 25.1 | 99 | 1004.2 | 0.2 | 90.0 | ( E ) | |
| 23~24 | 46.5 | 46.0 | 45.0 | 43.8 | 43.1 | 53.6 | 45.1 | 25.2 | 99 | 1004.1 | 0.2 | 67.5 | ( ENE ) | |

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

電話:(02)7731-3282

# 附錄IV.3-10 過港部落100年7月假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/7/16～100/7/17　　單位：dB(A)

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 溫度(℃) | 濕度(%) | 氣壓(hPa) | 風速(m/s) | 風向（度） | 風向（方位） | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 46.9 | 46.2 | 44.8 | 43.1 | 42.2 | 63.0 | 45.4 | 25.0 | 99 | 1004.3 | 0.2 | 0.0 | ( N ) | |
| 01~02 | 45.0 | 44.3 | 41.0 | 38.6 | 38.1 | 50.5 | 41.7 | 25.0 | 99 | 1004.0 | 0.2 | 90.0 | ( E ) | |
| 02~03 | 45.3 | 43.0 | 38.6 | 35.8 | 35.3 | 52.5 | 40.4 | 25.0 | 99 | 1003.9 | 0.2 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 03~04 | 42.5 | 41.2 | 37.9 | 35.7 | 35.4 | 52.1 | 39.0 | 24.9 | 99 | 1003.6 | 0.2 | 45.0 | ( NE ) | |
| 04~05 | 50.0 | 47.8 | 41.1 | 38.2 | 37.6 | 72.9 | 47.4 | 24.7 | 99 | 1003.6 | 0.2 | 45.0 | ( NE ) | |
| 05~06 | 55.9 | 53.0 | 46.0 | 42.2 | 41.4 | 73.6 | 51.2 | 24.6 | 99 | 1003.8 | 0.2 | 67.5 | ( ENE ) | |
| 06~07 | 54.1 | 51.2 | 44.4 | 40.7 | 40.0 | 69.6 | 49.6 | 25.5 | 99 | 1004.1 | 0.2 | 45.0 | ( NE ) | |
| 07~08 | 52.9 | 49.7 | 42.1 | 38.9 | 38.4 | 68.7 | 47.7 | 26.6 | 99 | 1004.1 | 0.3 | 112.5 | ( ESE ) | |
| 08~09 | 54.4 | 51.7 | 43.0 | 39.4 | 38.8 | 70.1 | 49.7 | 27.5 | 99 | 1004.1 | 0.5 | 180.0 | ( S ) | |
| 09~10 | 57.9 | 52.0 | 42.4 | 39.0 | 38.2 | 72.0 | 51.6 | 29.5 | 89 | 1004.7 | 0.5 | 180.0 | ( S ) | |
| 10~11 | 51.8 | 48.4 | 41.8 | 37.9 | 37.2 | 67.3 | 47.5 | 31.1 | 77 | 1004.7 | 0.5 | 180.0 | ( S ) | |
| 11~12 | 50.0 | 47.3 | 41.5 | 37.8 | 37.1 | 74.7 | 48.2 | 31.3 | 74 | 1004.5 | 0.6 | 202.5 | ( SSW ) | |
| 12~13 | 56.4 | 53.9 | 41.9 | 37.5 | 36.6 | 66.5 | 49.7 | 32.2 | 71 | 1003.8 | 0.7 | 202.5 | ( SSW ) | |
| 13~14 | 49.7 | 46.5 | 38.9 | 36.2 | 35.6 | 74.4 | 48.7 | 30.6 | 82 | 1003.7 | 1.0 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 14~15 | 51.7 | 48.5 | 41.4 | 38.2 | 37.7 | 73.4 | 48.9 | 29.9 | 82 | 1003.3 | 0.4 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 15~16 | 55.0 | 51.3 | 41.9 | 38.8 | 38.2 | 72.7 | 50.4 | 28.4 | 81 | 1003.3 | 0.4 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 16~17 | 52.2 | 47.2 | 39.4 | 36.9 | 36.5 | 70.9 | 47.7 | 27.8 | 87 | 1003.3 | 0.3 | 135.0 | ( SE ) | |
| 17~18 | 52.0 | 48.8 | 42.6 | 39.5 | 38.8 | 70.0 | 48.5 | 28.3 | 79 | 1003.8 | 0.3 | 90.0 | ( E ) | |
| 18~19 | 52.2 | 47.7 | 42.6 | 39.1 | 38.5 | 72.5 | 50.3 | 27.9 | 82 | 1004.3 | 0.3 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 19~20 | 49.9 | 49.4 | 47.4 | 45.5 | 45.1 | 72.8 | 48.4 | 27.2 | 87 | 1004.6 | 0.3 | 67.5 | ( ENE ) | |
| 20~21 | 49.2 | 48.7 | 47.5 | 46.6 | 46.1 | 69.4 | 48.1 | 26.8 | 90 | 1005.3 | 0.3 | 90.0 | ( E ) | |
| 21~22 | 50.4 | 49.6 | 47.2 | 44.8 | 44.1 | 70.4 | 48.8 | 26.4 | 93 | 1005.5 | 0.2 | 45.0 | ( NE ) | |
| 22~23 | 49.8 | 49.4 | 47.9 | 45.0 | 44.3 | 70.1 | 48.7 | 26.1 | 95 | 1005.4 | 0.2 | 0.0 | ( N ) | |
| 23~24 | 48.7 | 48.1 | 43.9 | 41.7 | 41.2 | 60.8 | 45.7 | 25.8 | 96 | 1005.3 | 0.3 | 90.0 | ( E ) | |

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

# 附錄IV.3-11　台2省道與102甲縣道交叉口100年8月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/8/15～100/8/16

單位：dB(A)

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 溫度(℃) | 濕度(%) | 氣壓(hPa) | 風速(m/s) | 風向（度） | 風向（方位） | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 69.9 | 64.3 | 49.0 | 43.5 | 42.9 | 84.7 | 63.9 | 28.5 | 83 | 1008.3 | 0.5 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 01~02 | 74.2 | 68.1 | 48.6 | 42.6 | 42.3 | 85.6 | 66.3 | 27.7 | 86 | 1008.0 | 0.4 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 02~03 | 76.8 | 72.9 | 51.4 | 42.2 | 41.9 | 91.6 | 69.5 | 27.3 | 88 | 1007.6 | 0.4 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 03~04 | 77.7 | 74.0 | 52.5 | 41.8 | 41.4 | 88.6 | 70.0 | 26.9 | 89 | 1007.6 | 0.4 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 04~05 | 79.1 | 76.6 | 57.3 | 42.8 | 42.1 | 87.6 | 71.4 | 26.6 | 90 | 1007.7 | 0.3 | 0.0 | ( N ) | |
| 05~06 | 79.3 | 76.9 | 60.9 | 48.5 | 45.8 | 96.8 | 72.4 | 26.4 | 90 | 1008.1 | 0.3 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 06~07 | 79.0 | 76.3 | 62.2 | 52.6 | 50.4 | 95.7 | 72.2 | 27.1 | 88 | 1008.5 | 0.5 | 315.0 | ( NW ) | |
| 07~08 | 76.6 | 74.6 | 66.8 | 58.8 | 56.7 | 83.9 | 70.6 | 29.7 | 77 | 1008.8 | 0.6 | 315.0 | ( NW ) | |
| 08~09 | 78.1 | 75.7 | 64.8 | 56.6 | 54.8 | 92.8 | 71.5 | 31.4 | 68 | 1009.3 | 0.7 | 315.0 | ( NW ) | |
| 09~10 | 77.7 | 75.5 | 64.7 | 56.9 | 55.0 | 89.7 | 71.2 | 31.7 | 67 | 1009.8 | 0.7 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 10~11 | 78.1 | 76.2 | 64.8 | 56.1 | 54.5 | 89.6 | 71.6 | 31.9 | 66 | 1009.5 | 0.8 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 11~12 | 78.5 | 76.8 | 66.7 | 58.2 | 56.5 | 91.9 | 72.7 | 33.0 | 62 | 1009.3 | 0.8 | 315.0 | ( NW ) | |
| 12~13 | 78.7 | 76.7 | 66.6 | 58.3 | 56.3 | 96.2 | 72.8 | 32.5 | 66 | 1008.8 | 1.0 | 315.0 | ( NW ) | |
| 13~14 | 79.5 | 77.7 | 67.3 | 58.8 | 56.8 | 88.0 | 73.0 | 32.4 | 69 | 1008.2 | 1.1 | 315.0 | ( NW ) | |
| 14~15 | 78.8 | 76.5 | 64.5 | 55.8 | 53.7 | 90.8 | 72.0 | 33.2 | 63 | 1007.6 | 0.9 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 15~16 | 78.6 | 76.4 | 64.5 | 55.4 | 53.5 | 88.4 | 71.6 | 32.6 | 66 | 1007.4 | 1.1 | 202.5 | ( SSW ) | |
| 16~17 | 77.6 | 75.2 | 65.2 | 57.8 | 55.8 | 87.7 | 70.9 | 32.4 | 67 | 1007.3 | 1.0 | 202.5 | ( SSW ) | |
| 17~18 | 77.3 | 74.6 | 65.8 | 60.5 | 58.9 | 88.3 | 70.8 | 31.2 | 71 | 1007.3 | 0.8 | 202.5 | ( SSW ) | |
| 18~19 | 74.1 | 71.0 | 62.2 | 57.1 | 55.9 | 85.2 | 67.5 | 30.2 | 76 | 1007.4 | 0.6 | 225.0 | ( SW ) | |
| 19~20 | 73.6 | 70.1 | 60.8 | 55.5 | 54.2 | 86.9 | 66.6 | 29.1 | 81 | 1008.0 | 0.3 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 20~21 | 75.0 | 71.1 | 61.4 | 54.0 | 52.7 | 93.5 | 68.6 | 28.1 | 85 | 1008.2 | 0.2 | 225.0 | ( SW ) | |
| 21~22 | 74.1 | 70.9 | 60.9 | 53.2 | 51.5 | 88.0 | 67.7 | 27.5 | 88 | 1008.2 | 0.3 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 22~23 | 71.9 | 67.3 | 54.3 | 48.6 | 47.6 | 83.3 | 65.1 | 27.3 | 90 | 1007.9 | 0.3 | 270.0 | ( W ) | |
| 23~24 | 72.6 | 67.5 | 50.1 | 45.1 | 44.7 | 91.2 | 66.2 | 27.1 | 91 | 1007.4 | 0.3 | 247.5 | ( WSW ) | |

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

# 附錄IV.3-12　台2省道與102甲縣道交叉口100年8月假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/8/14～100/8/15

單位：dB(A)

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 溫度(℃) | 濕度(%) | 氣壓(hPa) | 風速(m/s) | 風向（度） | 風向（方位） | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 72.1 | 67.0 | 52.3 | 47.0 | 46.3 | 91.9 | 66.9 | 26.7 | 89 | 1007.0 | 0.5 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 01~02 | 74.0 | 68.2 | 51.6 | 46.1 | 45.7 | 88.8 | 67.5 | 26.4 | 89 | 1006.3 | 0.6 | 270.0 | ( W ) | |
| 02~03 | 73.9 | 67.5 | 51.0 | 44.9 | 44.2 | 89.6 | 67.6 | 26.1 | 89 | 1006.5 | 0.4 | 315.0 | ( NW ) | |
| 03~04 | 75.1 | 67.2 | 46.1 | 42.0 | 41.8 | 91.7 | 68.4 | 25.9 | 89 | 1006.6 | 0.4 | 270.0 | ( W ) | |
| 04~05 | 79.5 | 75.9 | 54.9 | 43.2 | 42.4 | 87.8 | 71.2 | 25.7 | 91 | 1006.9 | 0.5 | 270.0 | ( W ) | |
| 05~06 | 78.7 | 73.7 | 57.6 | 48.7 | 45.2 | 89.2 | 70.5 | 25.6 | 91 | 1007.4 | 0.5 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 06~07 | 76.6 | 72.3 | 58.8 | 51.6 | 50.1 | 87.0 | 69.3 | 26.1 | 91 | 1008.0 | 0.6 | 270.0 | ( W ) | |
| 07~08 | 77.5 | 74.0 | 62.6 | 54.3 | 52.6 | 88.5 | 70.3 | 28.1 | 86 | 1008.6 | 0.4 | 270.0 | ( W ) | |
| 08~09 | 78.1 | 75.1 | 63.4 | 54.5 | 52.8 | 90.7 | 71.1 | 31.2 | 69 | 1008.2 | 0.6 | 315.0 | ( NW ) | |
| 09~10 | 76.8 | 73.4 | 63.0 | 54.8 | 53.1 | 97.2 | 70.6 | 32.2 | 61 | 1008.4 | 1.0 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 10~11 | 76.5 | 72.5 | 62.8 | 54.1 | 52.7 | 89.9 | 70.1 | 33.2 | 57 | 1008.5 | 0.9 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 11~12 | 77.4 | 73.9 | 63.2 | 54.6 | 52.8 | 90.0 | 70.7 | 33.6 | 56 | 1008.5 | 0.9 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 12~13 | 74.3 | 70.3 | 61.5 | 54.4 | 53.0 | 86.6 | 67.8 | 33.6 | 54 | 1008.2 | 1.2 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 13~14 | 73.9 | 70.3 | 62.3 | 55.0 | 53.4 | 85.7 | 67.8 | 33.1 | 57 | 1008.1 | 1.3 | 315.0 | ( NW ) | |
| 14~15 | 74.9 | 71.2 | 62.2 | 54.7 | 52.8 | 90.6 | 68.6 | 33.2 | 58 | 1007.6 | 1.0 | 315.0 | ( NW ) | |
| 15~16 | 72.9 | 69.4 | 62.1 | 55.2 | 53.6 | 87.6 | 67.3 | 32.9 | 60 | 1007.7 | 0.9 | 315.0 | ( NW ) | |
| 16~17 | 71.9 | 68.8 | 62.6 | 55.8 | 54.4 | 88.8 | 66.6 | 31.4 | 69 | 1007.6 | 0.7 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 17~18 | 73.1 | 70.9 | 65.6 | 61.1 | 59.9 | 85.4 | 68.7 | 30.8 | 73 | 1007.7 | 0.6 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 18~19 | 71.7 | 69.7 | 64.1 | 59.0 | 57.8 | 86.6 | 67.7 | 30.0 | 76 | 1008.1 | 0.5 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 19~20 | 70.5 | 68.1 | 62.4 | 57.7 | 56.6 | 84.5 | 65.8 | 29.0 | 80 | 1008.2 | 0.4 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 20~21 | 71.2 | 68.3 | 62.1 | 57.0 | 55.7 | 86.5 | 66.7 | 28.9 | 82 | 1009.0 | 0.6 | 225.0 | ( SW ) | |
| 21~22 | 72.0 | 68.1 | 59.3 | 52.9 | 51.9 | 83.6 | 65.9 | 30.0 | 79 | 1009.1 | 0.8 | 202.5 | ( SSW ) | |
| 22~23 | 69.9 | 66.2 | 54.7 | 48.7 | 47.4 | 84.4 | 64.6 | 30.0 | 80 | 1008.9 | 0.7 | 225.0 | ( SW ) | |
| 23~24 | 70.2 | 65.2 | 51.3 | 44.9 | 43.9 | 83.6 | 64.3 | 29.7 | 81 | 1008.6 | 0.6 | 225.0 | ( SW ) | |

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

檢驗報告章 電話:(02)7731-9999

# 附錄IV.3-13 鹽寮海濱公園100年8月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/8/15～100/8/16　　單位：dB(A)

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 溫度(℃) | 濕度(%) | 氣壓(hPa) | 風速(m/s) | 風向（度） | 風向（方位） | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 67.7 | 61.3 | 43.3 | 38.0 | 37.4 | 86.5 | 63.9 | 27.6 | 87 | 1008.3 | 0.3 | 0.0 | ( N ) | |
| 01~02 | 73.5 | 67.6 | 47.0 | 36.2 | 35.6 | 87.9 | 66.5 | 27.0 | 89 | 1008.0 | 1.3 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 02~03 | 75.4 | 70.4 | 49.6 | 35.2 | 34.4 | 90.2 | 68.6 | 26.7 | 89 | 1007.6 | 1.2 | 315.0 | ( NW ) | |
| 03~04 | 77.9 | 72.9 | 52.9 | 36.5 | 35.1 | 87.0 | 70.0 | 26.5 | 90 | 1007.6 | 1.1 | 202.5 | ( SSW ) | |
| 04~05 | 80.1 | 76.7 | 58.1 | 44.7 | 41.5 | 88.7 | 72.4 | 26.3 | 91 | 1007.7 | 1.1 | 202.5 | ( SSW ) | |
| 05~06 | 80.4 | 76.5 | 58.7 | 43.1 | 40.3 | 88.2 | 72.2 | 26.1 | 91 | 1008.1 | 1.2 | 225.0 | ( SW ) | |
| 06~07 | 77.5 | 73.9 | 58.8 | 44.6 | 40.9 | 86.3 | 70.3 | 27.4 | 90 | 1008.5 | 0.9 | 202.5 | ( SSW ) | |
| 07~08 | 76.1 | 73.2 | 62.4 | 48.5 | 45.5 | 85.9 | 69.7 | 29.6 | 77 | 1008.8 | 0.6 | 225.0 | ( SW ) | |
| 08~09 | 76.6 | 73.5 | 58.7 | 47.2 | 45.4 | 92.2 | 70.0 | 31.5 | 68 | 1009.3 | 0.4 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 09~10 | 77.6 | 73.9 | 58.5 | 47.5 | 45.8 | 88.8 | 70.6 | 32.0 | 61 | 1009.8 | 0.5 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 10~11 | 77.8 | 74.5 | 60.2 | 48.5 | 46.5 | 86.0 | 70.5 | 32.6 | 61 | 1009.5 | 0.4 | 270.0 | ( W ) | |
| 11~12 | 77.7 | 74.2 | 61.0 | 47.7 | 44.8 | 86.0 | 70.4 | 33.1 | 60 | 1009.3 | 0.3 | 270.0 | ( W ) | |
| 12~13 | 77.4 | 74.5 | 60.1 | 47.3 | 43.9 | 87.0 | 70.2 | 32.9 | 60 | 1008.8 | 0.3 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 13~14 | 77.0 | 73.8 | 59.1 | 47.7 | 45.5 | 87.2 | 69.8 | 33.7 | 60 | 1008.2 | 0.3 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 14~15 | 75.4 | 72.6 | 59.5 | 49.2 | 46.7 | 86.3 | 68.9 | 34.0 | 59 | 1007.6 | 0.4 | 270.0 | ( W ) | |
| 15~16 | 76.2 | 73.3 | 60.8 | 50.9 | 49.0 | 85.8 | 69.5 | 33.5 | 61 | 1007.4 | 0.3 | 270.0 | ( W ) | |
| 16~17 | 76.4 | 73.0 | 62.7 | 53.9 | 51.6 | 89.9 | 69.8 | 32.4 | 61 | 1007.3 | 0.3 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 17~18 | 74.5 | 71.4 | 61.0 | 49.6 | 46.9 | 85.5 | 68.4 | 31.3 | 63 | 1007.3 | 0.4 | 270.0 | ( W ) | |
| 18~19 | 74.3 | 70.4 | 57.2 | 45.7 | 43.7 | 86.0 | 67.9 | 30.6 | 65 | 1007.4 | 0.2 | 270.0 | ( W ) | |
| 19~20 | 72.9 | 69.2 | 55.8 | 48.5 | 47.1 | 85.1 | 66.8 | 29.4 | 71 | 1008.0 | 0.3 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 20~21 | 73.9 | 69.6 | 56.1 | 49.7 | 49.0 | 84.6 | 67.3 | 28.3 | 77 | 1008.2 | 0.4 | 315.0 | ( NW ) | |
| 21~22 | 73.9 | 69.2 | 52.5 | 42.1 | 40.3 | 83.7 | 67.0 | 27.5 | 82 | 1008.2 | 0.7 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 22~23 | 71.5 | 66.1 | 48.7 | 39.5 | 38.3 | 85.0 | 65.0 | 27.1 | 89 | 1007.9 | 0.8 | 315.0 | ( NW ) | |
| 23~24 | 69.7 | 63.2 | 43.0 | 36.9 | 36.2 | 86.7 | 63.9 | 27.7 | 85 | 1007.4 | 0.7 | 315.0 | ( NW ) | |

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

# 附錄IV.3-14 鹽寮海濱公園100年8月假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/8/14～100/8/15　　單位：dB(A)

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 溫度(℃) | 濕度(%) | 氣壓(hPa) | 風速(m/s) | 風向（度） | 風向（方位） | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 70.3 | 64.3 | 44.6 | 37.8 | 37.1 | 86.3 | 64.5 | 27.2 | 90 | 1007.0 | 2.4 | 67.5 | ( ENE ) | |
| 01~02 | 72.0 | 66.2 | 50.7 | 43.5 | 38.8 | 85.5 | 66.1 | 26.9 | 91 | 1006.3 | 1.4 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 02~03 | 70.6 | 64.4 | 46.1 | 37.5 | 36.9 | 86.0 | 65.8 | 26.2 | 91 | 1006.5 | 1.0 | 225.0 | ( SW ) | |
| 03~04 | 72.6 | 65.7 | 45.9 | 36.7 | 36.1 | 87.9 | 67.3 | 25.9 | 91 | 1006.6 | 1.2 | 225.0 | ( SW ) | |
| 04~05 | 78.4 | 74.1 | 55.0 | 42.1 | 40.6 | 90.4 | 70.9 | 25.6 | 92 | 1006.9 | 1.2 | 180.0 | ( S ) | |
| 05~06 | 75.4 | 71.1 | 53.2 | 40.6 | 38.5 | 88.2 | 68.8 | 25.6 | 92 | 1007.4 | 0.9 | 180.0 | ( S ) | |
| 06~07 | 75.7 | 71.2 | 54.6 | 42.5 | 40.1 | 86.4 | 68.5 | 26.1 | 92 | 1008.0 | 0.7 | 0.0 | ( N ) | |
| 07~08 | 75.1 | 71.5 | 56.6 | 41.9 | 39.7 | 88.1 | 68.1 | 28.2 | 84 | 1008.6 | 0.6 | 270.0 | ( W ) | |
| 08~09 | 75.1 | 71.6 | 57.1 | 45.1 | 42.6 | 87.5 | 68.5 | 31.8 | 69 | 1008.2 | 0.8 | 180.0 | ( S ) | |
| 09~10 | 73.6 | 69.6 | 56.5 | 46.6 | 44.1 | 85.0 | 67.0 | 32.5 | 60 | 1008.4 | 0.6 | 315.0 | ( NW ) | |
| 10~11 | 72.2 | 68.7 | 56.2 | 47.3 | 46.1 | 85.9 | 66.0 | 33.5 | 56 | 1008.5 | 0.6 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 11~12 | 74.0 | 70.2 | 57.7 | 48.7 | 46.5 | 87.4 | 67.5 | 33.8 | 55 | 1008.5 | 0.7 | 225.0 | ( SW ) | |
| 12~13 | 70.8 | 67.8 | 55.4 | 43.0 | 41.4 | 85.3 | 65.1 | 34.2 | 53 | 1008.2 | 0.5 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 13~14 | 71.4 | 68.2 | 56.9 | 45.4 | 43.5 | 84.3 | 65.1 | 33.6 | 55 | 1008.1 | 0.7 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 14~15 | 71.8 | 68.7 | 57.5 | 44.7 | 42.6 | 83.8 | 65.4 | 33.3 | 58 | 1007.6 | 0.6 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 15~16 | 70.9 | 68.0 | 58.0 | 48.8 | 47.4 | 88.4 | 66.0 | 33.1 | 58 | 1007.7 | 0.7 | 135.0 | ( SE ) | |
| 16~17 | 70.8 | 68.4 | 59.6 | 49.7 | 48.1 | 84.6 | 65.8 | 32.8 | 67 | 1007.6 | 1.0 | 112.5 | ( ESE ) | |
| 17~18 | 71.3 | 69.0 | 60.1 | 47.7 | 45.1 | 84.4 | 66.3 | 31.4 | 72 | 1007.7 | 1.3 | 67.5 | ( ENE ) | |
| 18~19 | 71.2 | 69.1 | 60.1 | 47.0 | 43.9 | 85.9 | 66.0 | 30.2 | 77 | 1008.1 | 1.4 | 67.5 | ( ENE ) | |
| 19~20 | 70.6 | 68.3 | 57.6 | 49.6 | 47.3 | 84.9 | 65.3 | 28.9 | 82 | 1008.2 | 1.4 | 45.0 | ( NE ) | |
| 20~21 | 69.2 | 66.5 | 52.2 | 44.5 | 43.3 | 85.3 | 64.1 | 28.4 | 83 | 1009.0 | 1.5 | 67.5 | ( ENE ) | |
| 21~22 | 69.1 | 65.4 | 49.9 | 40.7 | 39.6 | 86.4 | 64.1 | 28.5 | 83 | 1009.1 | 1.4 | 67.5 | ( ENE ) | |
| 22~23 | 69.2 | 64.6 | 47.5 | 40.3 | 39.5 | 86.6 | 64.4 | 28.4 | 83 | 1008.9 | 0.3 | 45.0 | ( NE ) | |
| 23~24 | 69.8 | 64.3 | 46.5 | 38.3 | 37.7 | 84.7 | 63.8 | 28.2 | 85 | 1008.6 | 0.2 | 45.0 | ( NE ) | |

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

# 附錄IV.3-15 福隆街上100年8月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/8/15～100/8/16　　單位：dB(A)

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 溫度(℃) | 濕度(%) | 氣壓(hPa) | 風速(m/s) | 風向（度） | 風向（方位） | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 73.1 | 65.6 | 40.3 | 37.1 | 36.8 | 91.3 | 69.9 | 28.9 | 89 | 1008.3 | 1.7 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 01~02 | 79.7 | 72.7 | 49.8 | 38.1 | 37.3 | 92.9 | 72.4 | 28.4 | 91 | 1008.0 | 0.7 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 02~03 | 80.9 | 76.2 | 52.5 | 37.4 | 36.2 | 89.8 | 73.1 | 27.9 | 91 | 1007.6 | 0.6 | 202.5 | ( SSW ) | |
| 03~04 | 83.2 | 78.4 | 55.6 | 37.6 | 36.3 | 92.9 | 74.9 | 27.6 | 90 | 1007.6 | 0.6 | 270.0 | ( W ) | |
| 04~05 | 84.6 | 81.6 | 61.0 | 42.0 | 39.1 | 93.3 | 76.5 | 26.9 | 94 | 1007.7 | 0.6 | 180.0 | ( S ) | |
| 05~06 | 84.3 | 81.7 | 62.5 | 48.2 | 44.0 | 90.6 | 76.5 | 26.6 | 95 | 1008.1 | 0.6 | 112.5 | ( ESE ) | |
| 06~07 | 83.0 | 80.3 | 62.4 | 47.1 | 44.1 | 91.3 | 75.4 | 28.2 | 87 | 1008.5 | 0.6 | 180.0 | ( S ) | |
| 07~08 | 81.5 | 78.6 | 63.2 | 48.5 | 45.5 | 90.0 | 74.1 | 29.8 | 78 | 1008.8 | 1.0 | 0.0 | ( N ) | |
| 08~09 | 82.1 | 79.6 | 63.2 | 48.9 | 46.5 | 90.7 | 74.7 | 30.7 | 74 | 1009.3 | 1.0 | 315.0 | ( NW ) | |
| 09~10 | 81.5 | 78.3 | 63.3 | 49.7 | 46.3 | 92.7 | 74.1 | 30.5 | 75 | 1009.8 | 1.2 | 315.0 | ( NW ) | |
| 10~11 | 81.7 | 78.8 | 65.0 | 52.9 | 49.8 | 90.2 | 74.3 | 31.6 | 69 | 1009.5 | 1.4 | 45.0 | ( NE ) | |
| 11~12 | 82.0 | 79.8 | 66.3 | 53.4 | 51.1 | 90.2 | 74.8 | 31.6 | 69 | 1009.3 | 1.5 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 12~13 | 82.0 | 79.7 | 67.1 | 53.1 | 51.1 | 94.9 | 75.0 | 31.5 | 73 | 1008.8 | 1.4 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 13~14 | 82.1 | 79.9 | 66.9 | 55.1 | 52.9 | 97.6 | 75.3 | 31.7 | 73 | 1008.2 | 1.7 | 67.5 | ( ENE ) | |
| 14~15 | 81.3 | 78.8 | 66.7 | 53.5 | 50.7 | 89.3 | 74.2 | 32.2 | 68 | 1007.6 | 2.1 | 45.0 | ( NE ) | |
| 15~16 | 81.2 | 78.8 | 66.5 | 53.4 | 50.4 | 95.6 | 74.4 | 31.7 | 71 | 1007.4 | 2.4 | 202.5 | ( SSW ) | |
| 16~17 | 81.4 | 78.1 | 64.5 | 52.5 | 49.4 | 91.1 | 73.8 | 31.4 | 73 | 1007.3 | 2.1 | 180.0 | ( S ) | |
| 17~18 | 80.6 | 77.2 | 65.7 | 54.1 | 51.9 | 91.1 | 73.4 | 30.6 | 77 | 1007.3 | 1.6 | 180.0 | ( S ) | |
| 18~19 | 77.9 | 74.2 | 60.4 | 48.3 | 46.2 | 88.4 | 70.7 | 29.9 | 82 | 1007.4 | 1.1 | 180.0 | ( S ) | |
| 19~20 | 77.7 | 73.2 | 57.5 | 45.7 | 44.1 | 86.6 | 70.5 | 29.4 | 83 | 1008.0 | 0.8 | 180.0 | ( S ) | |
| 20~21 | 78.6 | 73.7 | 56.8 | 45.3 | 43.7 | 89.0 | 71.0 | 28.7 | 87 | 1008.2 | 0.6 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 21~22 | 78.9 | 73.8 | 54.2 | 41.8 | 40.5 | 90.8 | 71.9 | 28.7 | 89 | 1008.2 | 0.9 | 180.0 | ( S ) | |
| 22~23 | 76.9 | 71.1 | 49.5 | 39.7 | 39.0 | 90.7 | 70.5 | 28.7 | 89 | 1007.9 | 0.9 | 180.0 | ( S ) | |
| 23~24 | 74.9 | 68.8 | 44.4 | 38.1 | 37.8 | 88.9 | 69.4 | 28.8 | 89 | 1007.4 | 0.8 | 180.0 | ( S ) | |

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232

# 附錄IV.3-16 福隆街上100年8月假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/8/14～100/8/15　　單位：dB(A)

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 溫度(℃) | 濕度(%) | 氣壓(hPa) | 風速(m/s) | 風向（度） | 風向（方位） | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 75.4 | 70.1 | 47.8 | 39.9 | 39.1 | 90.9 | 69.6 | 27.3 | 91 | 1007.0 | 0.5 | 45.0 | ( NE ) | |
| 01~02 | 77.5 | 71.1 | 47.8 | 40.7 | 40.3 | 92.5 | 71.1 | 26.8 | 91 | 1006.3 | 0.6 | 0.0 | ( N ) | |
| 02~03 | 77.0 | 70.9 | 46.5 | 36.1 | 35.6 | 91.6 | 71.1 | 26.4 | 93 | 1006.5 | 0.7 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 03~04 | 79.0 | 72.3 | 47.9 | 37.2 | 36.5 | 92.7 | 72.6 | 26.3 | 94 | 1006.6 | 0.7 | 67.5 | ( ENE ) | |
| 04~05 | 83.7 | 79.3 | 58.1 | 41.5 | 38.7 | 92.0 | 75.5 | 26.0 | 95 | 1006.9 | 0.6 | 67.5 | ( ENE ) | |
| 05~06 | 81.4 | 76.7 | 56.6 | 42.5 | 40.5 | 92.0 | 73.9 | 25.9 | 96 | 1007.4 | 0.5 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 06~07 | 80.7 | 75.7 | 57.9 | 44.8 | 42.2 | 88.6 | 73.0 | 26.3 | 96 | 1008.0 | 0.5 | 270.0 | ( W ) | |
| 07~08 | 81.6 | 77.4 | 61.5 | 47.8 | 44.7 | 90.7 | 73.5 | 28.9 | 82 | 1008.6 | 0.9 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 08~09 | 81.3 | 77.9 | 62.7 | 48.9 | 46.1 | 90.2 | 73.7 | 30.5 | 73 | 1008.2 | 1.2 | 0.0 | ( N ) | |
| 09~10 | 79.5 | 75.6 | 63.2 | 50.2 | 47.3 | 91.9 | 72.5 | 31.6 | 66 | 1008.4 | 1.6 | 0.0 | ( N ) | |
| 10~11 | 78.7 | 74.7 | 62.8 | 49.8 | 47.5 | 89.3 | 71.9 | 32.8 | 61 | 1008.5 | 1.7 | 270.0 | ( W ) | |
| 11~12 | 79.1 | 75.7 | 64.2 | 51.4 | 48.7 | 89.5 | 72.4 | 33.2 | 60 | 1008.5 | 1.7 | 0.0 | ( N ) | |
| 12~13 | 78.4 | 75.2 | 63.4 | 50.4 | 48.2 | 89.4 | 71.6 | 32.6 | 59 | 1008.2 | 2.1 | 0.0 | ( N ) | |
| 13~14 | 76.6 | 73.2 | 64.0 | 51.3 | 48.2 | 89.8 | 70.1 | 32.6 | 61 | 1008.1 | 2.5 | 0.0 | ( N ) | |
| 14~15 | 78.1 | 74.9 | 65.8 | 53.4 | 50.8 | 94.0 | 71.7 | 32.4 | 62 | 1007.6 | 2.0 | 0.0 | ( N ) | |
| 15~16 | 76.0 | 73.3 | 65.4 | 52.2 | 49.2 | 104.5 | 74.7 | 31.6 | 71 | 1007.7 | 1.4 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 16~17 | 74.2 | 72.2 | 64.7 | 52.4 | 50.1 | 88.5 | 69.3 | 31.0 | 74 | 1007.6 | 1.2 | 315.0 | ( NW ) | |
| 17~18 | 77.5 | 73.3 | 65.1 | 53.6 | 51.0 | 93.9 | 72.3 | 30.4 | 78 | 1007.7 | 1.2 | 202.5 | ( SSW ) | |
| 18~19 | 74.1 | 72.0 | 63.7 | 51.9 | 49.7 | 94.7 | 69.6 | 30.1 | 78 | 1008.1 | 0.8 | 45.0 | ( NE ) | |
| 19~20 | 74.7 | 72.3 | 60.8 | 47.9 | 45.9 | 87.8 | 69.4 | 29.6 | 83 | 1008.2 | 1.2 | 67.5 | ( ENE ) | |
| 20~21 | 72.9 | 69.8 | 52.8 | 43.6 | 42.6 | 87.7 | 66.9 | 29.5 | 84 | 1009.0 | 1.8 | 90.0 | ( E ) | |
| 21~22 | 73.3 | 68.9 | 51.4 | 41.2 | 40.4 | 94.5 | 68.6 | 29.6 | 85 | 1009.1 | 1.8 | 45.0 | ( NE ) | |
| 22~23 | 73.9 | 69.5 | 49.7 | 40.4 | 39.7 | 89.8 | 68.4 | 29.5 | 87 | 1008.9 | 1.5 | 270.0 | ( W ) | |
| 23~24 | 74.8 | 69.6 | 47.8 | 38.2 | 37.7 | 91.4 | 69.7 | 29.3 | 88 | 1008.6 | 1.2 | 45.0 | ( NE ) | |

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

# 附錄IV.3-17　102縣道新社橋100年8月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/8/19～100/8/20　　單位：dB(A)

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 溫度(℃) | 濕度(%) | 氣壓(hPa) | 風速(m/s) | 風向（度） | 風向（方位） | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 53.0 | 50.7 | 46.3 | 45.2 | 45.0 | 77.4 | 52.4 | 26.6 | 87 | 1008.4 | 0.5 | 180.0 | ( S ) | |
| 01~02 | 50.6 | 48.4 | 45.6 | 44.7 | 44.5 | 80.1 | 53.3 | 26.2 | 89 | 1007.9 | 0.3 | 112.5 | ( ESE ) | |
| 02~03 | 51.9 | 50.6 | 46.1 | 44.6 | 44.4 | 80.6 | 52.2 | 25.6 | 91 | 1007.6 | 0.6 | 135.0 | ( SE ) | |
| 03~04 | 50.1 | 48.6 | 45.3 | 44.4 | 44.2 | 77.9 | 49.8 | 25.0 | 92 | 1007.3 | 0.5 | 180.0 | ( S ) | |
| 04~05 | 49.7 | 48.5 | 46.2 | 45.2 | 45.0 | 80.6 | 53.9 | 24.6 | 93 | 1007.5 | 0.8 | 180.0 | ( S ) | |
| 05~06 | 59.3 | 55.9 | 48.7 | 46.3 | 45.9 | 84.7 | 57.9 | 24.4 | 94 | 1008.0 | 0.7 | 180.0 | ( S ) | |
| 06~07 | 62.2 | 57.4 | 47.8 | 45.3 | 45.0 | 85.2 | 58.7 | 24.8 | 94 | 1008.5 | 0.8 | 180.0 | ( S ) | |
| 07~08 | 66.4 | 62.5 | 50.5 | 45.2 | 44.8 | 83.0 | 60.3 | 26.3 | 92 | 1008.8 | 0.4 | 90.0 | ( E ) | |
| 08~09 | 67.0 | 62.7 | 50.5 | 45.1 | 44.5 | 89.0 | 62.4 | 28.3 | 84 | 1009.0 | 0.5 | 45.0 | ( NE ) | |
| 09~10 | 65.3 | 60.6 | 49.9 | 45.2 | 44.7 | 80.7 | 59.0 | 30.6 | 69 | 1009.0 | 1.1 | 90.0 | ( E ) | |
| 10~11 | 66.5 | 61.4 | 48.1 | 43.9 | 43.5 | 83.0 | 59.9 | 31.4 | 65 | 1008.5 | 1.4 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 11~12 | 66.7 | 61.9 | 49.0 | 44.4 | 43.8 | 85.0 | 61.5 | 31.4 | 65 | 1007.9 | 1.5 | 225.0 | ( SW ) | |
| 12~13 | 66.9 | 61.1 | 47.8 | 43.9 | 43.4 | 83.5 | 60.8 | 31.3 | 67 | 1007.4 | 1.6 | 180.0 | ( S ) | |
| 13~14 | 66.9 | 61.1 | 47.8 | 43.6 | 43.1 | 90.7 | 62.6 | 31.9 | 67 | 1006.8 | 2.1 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 14~15 | 66.4 | 62.4 | 48.4 | 43.9 | 43.3 | 81.8 | 60.4 | 31.6 | 69 | 1006.5 | 1.3 | 112.5 | ( ESE ) | |
| 15~16 | 67.4 | 62.7 | 48.0 | 43.9 | 43.4 | 90.4 | 62.1 | 31.1 | 71 | 1006.2 | 1.4 | 112.5 | ( ESE ) | |
| 16~17 | 68.0 | 63.0 | 50.0 | 44.5 | 43.8 | 86.9 | 62.6 | 30.7 | 74 | 1006.5 | 1.2 | 45.0 | ( NE ) | |
| 17~18 | 69.9 | 66.3 | 52.4 | 44.8 | 44.0 | 87.3 | 64.2 | 30.6 | 73 | 1007.0 | 0.9 | 90.0 | ( E ) | |
| 18~19 | 67.3 | 63.1 | 51.5 | 46.6 | 45.6 | 84.6 | 61.5 | 30.0 | 77 | 1007.6 | 0.8 | 112.5 | ( ESE ) | |
| 19~20 | 61.1 | 56.3 | 49.8 | 48.8 | 48.6 | 76.5 | 56.6 | 29.5 | 79 | 1008.1 | 0.8 | 45.0 | ( NE ) | |
| 20~21 | 62.1 | 56.9 | 48.7 | 46.6 | 46.1 | 79.5 | 57.2 | 29.5 | 79 | 1008.6 | 1.2 | 67.5 | ( ENE ) | |
| 21~22 | 59.7 | 55.8 | 48.1 | 45.7 | 45.4 | 77.5 | 56.3 | 29.4 | 80 | 1009.2 | 1.3 | 67.5 | ( ENE ) | |
| 22~23 | 53.9 | 49.0 | 45.7 | 44.7 | 44.5 | 88.6 | 57.0 | 29.1 | 81 | 1008.7 | 1.2 | 45.0 | ( NE ) | |
| 23~24 | 55.8 | 50.4 | 45.3 | 44.3 | 44.1 | 87.9 | 60.8 | 29.3 | 79 | 1008.6 | 1.3 | 112.5 | ( ESE ) | |

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

# 附錄IV.3-18　102 縣道之新社橋100年8月假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/8/20～100/8/21　　單位：dB(A)

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 溫度(℃) | 濕度(%) | 氣壓(hPa) | 風速(m/s) | 風向（度） | 風向（方位） | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 51.3 | 47.0 | 44.9 | 44.1 | 43.8 | 83.6 | 54.6 | 29.0 | 79 | 1008.1 | 1.0 | 45.0 | ( NE ) | |
| 01~02 | 50.5 | 48.6 | 46.1 | 44.6 | 44.2 | 72.8 | 49.8 | 28.4 | 80 | 1007.9 | 0.7 | 225.0 | ( SW ) | |
| 02~03 | 50.3 | 49.5 | 46.3 | 44.3 | 44.0 | 75.9 | 50.1 | 27.0 | 86 | 1007.8 | 0.7 | 135.0 | ( SE ) | |
| 03~04 | 51.4 | 50.4 | 46.7 | 44.6 | 44.2 | 78.6 | 51.8 | 26.0 | 88 | 1008.2 | 0.6 | 112.5 | ( ESE ) | |
| 04~05 | 55.7 | 50.4 | 45.9 | 44.6 | 44.3 | 80.9 | 53.3 | 25.5 | 91 | 1008.5 | 0.5 | 135.0 | ( SE ) | |
| 05~06 | 62.4 | 57.5 | 48.2 | 45.2 | 44.8 | 83.7 | 58.1 | 25.2 | 92 | 1008.7 | 0.5 | 135.0 | ( SE ) | |
| 06~07 | 63.7 | 59.0 | 49.0 | 44.9 | 44.4 | 82.5 | 59.0 | 25.8 | 92 | 1008.7 | 0.5 | 112.5 | ( ESE ) | |
| 07~08 | 67.1 | 62.8 | 51.1 | 45.2 | 44.5 | 85.7 | 61.9 | 28.8 | 78 | 1008.8 | 1.0 | 45.0 | ( NE ) | |
| 08~09 | 68.2 | 63.3 | 50.7 | 44.8 | 44.2 | 88.4 | 63.1 | 31.0 | 65 | 1008.6 | 1.5 | 225.0 | ( SW ) | |
| 09~10 | 69.0 | 64.8 | 51.3 | 44.8 | 44.1 | 84.6 | 62.7 | 31.5 | 65 | 1008.3 | 1.5 | 225.0 | ( SW ) | |
| 10~11 | 68.2 | 63.9 | 50.5 | 44.1 | 43.5 | 83.1 | 62.3 | 32.3 | 62 | 1007.7 | 1.6 | 202.5 | ( SSW ) | |
| 11~12 | 69.4 | 65.4 | 51.6 | 44.3 | 43.6 | 87.6 | 63.8 | 32.4 | 62 | 1007.3 | 1.7 | 202.5 | ( SSW ) | |
| 12~13 | 68.9 | 66.3 | 59.2 | 47.6 | 45.6 | 84.2 | 63.3 | 32.4 | 63 | 1006.8 | 2.0 | 225.0 | ( SW ) | |
| 13~14 | 70.1 | 67.2 | 62.1 | 61.2 | 61.0 | 83.9 | 65.2 | 32.8 | 62 | 1006.5 | 1.9 | 225.0 | ( SW ) | |
| 14~15 | 72.1 | 69.1 | 62.6 | 48.6 | 46.1 | 86.4 | 66.4 | 32.1 | 66 | 1006.5 | 2.4 | 180.0 | ( S ) | |
| 15~16 | 70.7 | 67.2 | 53.4 | 45.9 | 44.7 | 101.4 | 70.3 | 31.8 | 68 | 1006.5 | 1.9 | 202.5 | ( SSW ) | |
| 16~17 | 69.5 | 66.7 | 53.1 | 45.1 | 44.1 | 82.8 | 63.0 | 31.0 | 70 | 1006.7 | 1.7 | 202.5 | ( SSW ) | |
| 17~18 | 69.1 | 66.1 | 53.7 | 45.8 | 44.7 | 81.7 | 62.6 | 30.5 | 70 | 1007.2 | 1.2 | 180.0 | ( S ) | |
| 18~19 | 67.9 | 63.6 | 52.6 | 47.4 | 45.8 | 81.1 | 61.3 | 29.9 | 74 | 1007.5 | 0.9 | 67.5 | ( ENE ) | |
| 19~20 | 64.8 | 60.1 | 52.0 | 50.6 | 50.0 | 80.8 | 59.8 | 29.1 | 78 | 1007.9 | 0.7 | 135.0 | ( SE ) | |
| 20~21 | 64.5 | 59.5 | 50.4 | 48.2 | 47.8 | 81.7 | 59.3 | 28.1 | 84 | 1008.2 | 0.6 | 180.0 | ( S ) | |
| 21~22 | 59.7 | 54.6 | 47.1 | 45.4 | 45.1 | 85.0 | 57.7 | 28.7 | 83 | 1008.2 | 0.6 | 67.5 | ( ENE ) | |
| 22~23 | 55.6 | 51.8 | 45.7 | 44.7 | 44.5 | 77.4 | 53.4 | 29.0 | 81 | 1007.9 | 0.7 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 23~24 | 54.9 | 50.1 | 45.3 | 44.3 | 44.1 | 80.9 | 54.6 | 29.1 | 79 | 1007.6 | 1.1 | 45.0 | ( NE ) | |

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

檢驗報告章 電話:(02)7731-3232

# 附錄IV.3-19 過港部落100年8月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/8/19～100/8/20　　單位：dB(A)

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 溫度(℃) | 濕度(%) | 氣壓(hPa) | 風速(m/s) | 風向（度） | 風向（方位） | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 40.7 | 39.9 | 37.5 | 35.4 | 34.8 | 65.5 | 39.2 | 26.3 | 81 | 1008.4 | 0.2 | 270.0 | ( W ) | |
| 01~02 | 40.5 | 39.5 | 36.9 | 34.4 | 33.9 | 49.4 | 37.4 | 25.9 | 82 | 1007.9 | 0.2 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 02~03 | 40.9 | 39.8 | 36.6 | 34.1 | 33.7 | 58.9 | 38.2 | 25.6 | 83 | 1007.6 | 0.2 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 03~04 | 41.3 | 40.4 | 37.2 | 34.7 | 34.2 | 53.8 | 38.1 | 25.3 | 83 | 1007.3 | 0.2 | 270.0 | ( W ) | |
| 04~05 | 42.9 | 42.0 | 38.9 | 36.2 | 35.6 | 51.8 | 39.6 | 24.9 | 85 | 1007.5 | 0.2 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 05~06 | 45.3 | 43.9 | 40.2 | 37.3 | 36.6 | 71.2 | 44.9 | 24.6 | 86 | 1008.0 | 0.2 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 06~07 | 46.5 | 43.8 | 40.4 | 38.0 | 37.3 | 71.3 | 44.5 | 25.2 | 86 | 1008.5 | 0.2 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 07~08 | 44.7 | 42.8 | 39.5 | 37.4 | 36.9 | 70.9 | 44.7 | 26.3 | 83 | 1008.8 | 0.2 | 270.0 | ( W ) | |
| 08~09 | 45.9 | 43.9 | 38.8 | 35.5 | 34.5 | 67.9 | 43.4 | 28.7 | 71 | 1009.0 | 0.4 | 202.5 | ( SSW ) | |
| 09~10 | 45.2 | 43.4 | 38.9 | 35.3 | 34.5 | 71.0 | 43.7 | 30.4 | 62 | 1009.0 | 0.4 | 225.0 | ( SW ) | |
| 10~11 | 47.9 | 46.3 | 41.4 | 38.0 | 37.5 | 75.9 | 47.3 | 32.3 | 55 | 1008.5 | 0.5 | 180.0 | ( S ) | |
| 11~12 | 50.5 | 46.6 | 40.9 | 37.3 | 36.3 | 83.2 | 55.8 | 32.7 | 53 | 1007.9 | 0.6 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 12~13 | 50.2 | 46.4 | 40.6 | 36.5 | 35.5 | 83.2 | 53.5 | 32.4 | 55 | 1007.4 | 0.7 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 13~14 | 47.6 | 45.9 | 41.7 | 38.6 | 37.8 | 70.6 | 46.6 | 33.1 | 54 | 1006.8 | 1.0 | 135.0 | ( SE ) | |
| 14~15 | 61.3 | 57.6 | 42.8 | 39.2 | 38.4 | 74.3 | 53.1 | 32.2 | 59 | 1006.5 | 0.9 | 135.0 | ( SE ) | |
| 15~16 | 46.4 | 45.0 | 40.9 | 37.8 | 37.2 | 66.4 | 43.9 | 31.9 | 60 | 1006.2 | 0.7 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 16~17 | 47.4 | 45.6 | 41.2 | 37.6 | 36.9 | 75.5 | 48.4 | 31.5 | 62 | 1006.5 | 0.4 | 202.5 | ( SSW ) | |
| 17~18 | 51.8 | 46.3 | 40.0 | 36.2 | 35.4 | 71.9 | 49.9 | 30.5 | 65 | 1007.0 | 0.5 | 202.5 | ( SSW ) | |
| 18~19 | 45.5 | 43.6 | 39.5 | 36.1 | 35.3 | 76.1 | 47.7 | 29.3 | 70 | 1007.6 | 0.4 | 180.0 | ( S ) | |
| 19~20 | 46.1 | 43.5 | 38.8 | 36.5 | 36.0 | 78.2 | 50.9 | 28.9 | 73 | 1008.1 | 0.3 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 20~21 | 48.7 | 47.8 | 39.0 | 35.7 | 35.2 | 69.5 | 47.3 | 29.1 | 72 | 1008.6 | 0.3 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 21~22 | 43.5 | 41.8 | 36.9 | 34.3 | 33.7 | 70.8 | 44.3 | 28.9 | 73 | 1009.2 | 0.3 | 225.0 | ( SW ) | |
| 22~23 | 43.8 | 42.1 | 38.3 | 35.9 | 35.4 | 58.6 | 40.2 | 28.5 | 74 | 1008.7 | 0.4 | 225.0 | ( SW ) | |
| 23~24 | 42.2 | 40.8 | 36.9 | 34.7 | 34.2 | 61.4 | 39.2 | 28.4 | 74 | 1008.6 | 0.3 | 225.0 | ( SW ) | |

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

# 附錄IV.3-20 過港部落100年8月假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/8/20～100/8/21　　單位：dB(A)

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 溫度(℃) | 濕度(%) | 氣壓(hPa) | 風速(m/s) | 風向（度） | 風向（方位） | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 43.5 | 42.1 | 37.6 | 34.6 | 34.1 | 61.8 | 39.8 | 28.3 | 74 | 1008.1 | 0.3 | 202.5 | ( SSW ) | |
| 01~02 | 43.3 | 41.6 | 36.5 | 33.5 | 33.0 | 60.9 | 39.1 | 28.1 | 73 | 1007.9 | 0.3 | 225.0 | ( SW ) | |
| 02~03 | 43.7 | 42.2 | 38.2 | 34.1 | 33.5 | 60.0 | 40.4 | 27.3 | 74 | 1007.8 | 0.2 | 270.0 | ( W ) | |
| 03~04 | 44.2 | 42.9 | 38.4 | 35.0 | 34.3 | 63.3 | 40.8 | 26.0 | 79 | 1008.2 | 0.2 | 270.0 | ( W ) | |
| 04~05 | 45.4 | 44.6 | 41.5 | 38.5 | 37.4 | 50.2 | 42.1 | 25.5 | 81 | 1008.5 | 0.2 | 270.0 | ( W ) | |
| 05~06 | 46.7 | 45.6 | 42.5 | 39.8 | 39.2 | 68.1 | 44.4 | 25.2 | 82 | 1008.7 | 0.2 | 270.0 | ( W ) | |
| 06~07 | 47.4 | 44.5 | 40.3 | 36.5 | 35.8 | 71.7 | 46.1 | 26.3 | 80 | 1008.7 | 0.2 | 270.0 | ( W ) | |
| 07~08 | 50.0 | 48.0 | 41.6 | 37.3 | 36.3 | 74.3 | 46.4 | 29.1 | 67 | 1008.8 | 0.4 | 202.5 | ( SSW ) | |
| 08~09 | 50.4 | 48.4 | 42.8 | 39.2 | 38.1 | 76.8 | 48.9 | 30.9 | 59 | 1008.6 | 0.6 | 202.5 | ( SSW ) | |
| 09~10 | 47.6 | 45.6 | 41.1 | 37.5 | 36.6 | 75.8 | 51.0 | 32.2 | 54 | 1008.3 | 0.5 | 202.5 | ( SSW ) | |
| 10~11 | 53.8 | 48.9 | 40.4 | 36.2 | 35.1 | 71.0 | 48.9 | 33.5 | 49 | 1007.7 | 0.6 | 180.0 | ( S ) | |
| 11~12 | 46.8 | 45.4 | 41.6 | 38.7 | 38.0 | 75.8 | 48.1 | 33.9 | 49 | 1007.3 | 0.7 | 135.0 | ( SE ) | |
| 12~13 | 50.6 | 47.4 | 40.9 | 37.0 | 35.9 | 79.8 | 50.4 | 34.1 | 49 | 1006.8 | 0.9 | 135.0 | ( SE ) | |
| 13~14 | 46.6 | 44.2 | 39.4 | 35.8 | 35.0 | 68.6 | 44.0 | 34.3 | 50 | 1006.5 | 0.7 | 135.0 | ( SE ) | |
| 14~15 | 47.9 | 44.7 | 39.2 | 35.9 | 35.2 | 69.5 | 46.2 | 33.6 | 53 | 1006.5 | 0.8 | 112.5 | ( ESE ) | |
| 15~16 | 54.0 | 46.1 | 39.1 | 35.6 | 34.5 | 75.1 | 49.4 | 33.4 | 56 | 1006.5 | 0.9 | 112.5 | ( ESE ) | |
| 16~17 | 52.2 | 46.4 | 39.0 | 35.8 | 35.1 | 71.9 | 47.9 | 31.6 | 61 | 1006.7 | 0.7 | 112.5 | ( ESE ) | |
| 17~18 | 47.4 | 44.1 | 39.4 | 36.5 | 35.5 | 81.9 | 52.6 | 30.7 | 63 | 1007.2 | 0.5 | 180.0 | ( S ) | |
| 18~19 | 47.4 | 44.0 | 38.6 | 35.1 | 34.2 | 71.3 | 47.8 | 29.6 | 67 | 1007.5 | 0.3 | 202.5 | ( SSW ) | |
| 19~20 | 46.0 | 41.9 | 38.6 | 35.4 | 34.7 | 65.3 | 41.5 | 29.1 | 69 | 1007.9 | 0.3 | 225.0 | ( SW ) | |
| 20~21 | 45.8 | 44.4 | 40.0 | 35.2 | 34.6 | 79.9 | 52.2 | 28.9 | 71 | 1008.2 | 0.2 | 225.0 | ( SW ) | |
| 21~22 | 45.2 | 41.3 | 35.3 | 32.5 | 32.1 | 64.5 | 40.7 | 28.8 | 74 | 1008.2 | 0.3 | 225.0 | ( SW ) | |
| 22~23 | 40.4 | 38.9 | 35.9 | 33.9 | 33.2 | 81.7 | 50.0 | 28.8 | 73 | 1007.9 | 0.3 | 225.0 | ( SW ) | |
| 23~24 | 42.3 | 40.9 | 37.0 | 35.0 | 34.3 | 66.8 | 41.7 | 28.7 | 72 | 1007.6 | 0.3 | 225.0 | ( SW ) | |

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

環境顧問有限公司 環境檢驗報告 專用章 2999 台中市 工路

# 附錄Ⅳ.3-21　台2省道與102甲縣道交叉口100年9月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/9/16～100/9/17　　單位：dB(A)

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 溫度(℃) | 濕度(%) | 氣壓(hPa) | 風速(m/s) | 風向（度） | 風向（方位） | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 75.0 | 69.0 | 49.9 | 45.2 | 44.8 | 92.2 | 68.2 | 23.9 | 93 | 1004.0 | 0.5 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 01~02 | 76.2 | 70.5 | 50.9 | 45.7 | 45.3 | 86.4 | 68.6 | 23.9 | 92 | 1003.9 | 0.4 | 0.0 | ( N ) | |
| 02~03 | 78.7 | 74.0 | 53.7 | 46.0 | 45.2 | 90.2 | 70.7 | 23.8 | 90 | 1003.8 | 0.5 | 0.0 | ( N ) | |
| 03~04 | 80.5 | 77.7 | 57.7 | 45.2 | 43.7 | 90.5 | 72.8 | 23.7 | 90 | 1003.5 | 0.4 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 04~05 | 81.5 | 79.7 | 61.6 | 45.1 | 43.3 | 92.3 | 74.4 | 23.5 | 90 | 1003.5 | 0.4 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 05~06 | 81.7 | 79.7 | 63.0 | 48.8 | 46.1 | 97.0 | 75.1 | 23.3 | 91 | 1003.5 | 0.3 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 06~07 | 81.6 | 79.0 | 64.1 | 53.1 | 50.5 | 93.5 | 74.5 | 24.1 | 89 | 1003.5 | 0.4 | 315.0 | ( NW ) | |
| 07~08 | 80.1 | 77.6 | 68.7 | 60.6 | 58.0 | 98.8 | 74.1 | 26.3 | 78 | 1003.8 | 0.5 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 08~09 | 80.1 | 77.7 | 66.5 | 59.0 | 56.5 | 90.9 | 73.4 | 29.2 | 59 | 1003.5 | 0.7 | 0.0 | ( N ) | |
| 09~10 | 80.3 | 78.2 | 66.2 | 58.5 | 56.2 | 91.4 | 73.7 | 30.1 | 56 | 1003.6 | 1.2 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 10~11 | 80.9 | 78.7 | 68.3 | 59.6 | 57.6 | 102.2 | 75.4 | 29.9 | 61 | 1003.4 | 1.4 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 11~12 | 80.2 | 78.1 | 67.8 | 59.5 | 57.7 | 95.0 | 74.1 | 30.4 | 59 | 1002.9 | 1.4 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 12~13 | 79.7 | 77.9 | 67.1 | 58.4 | 56.1 | 89.9 | 73.5 | 31.0 | 55 | 1001.9 | 1.4 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 13~14 | 80.0 | 78.0 | 67.8 | 60.4 | 58.6 | 93.2 | 74.1 | 30.9 | 59 | 1001.7 | 1.3 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 14~15 | 80.1 | 77.7 | 66.5 | 58.2 | 56.4 | 93.0 | 73.4 | 30.3 | 65 | 1001.4 | 1.3 | 0.0 | ( N ) | |
| 15~16 | 79.5 | 77.0 | 66.0 | 58.4 | 56.4 | 94.2 | 72.7 | 29.6 | 67 | 1001.6 | 1.3 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 16~17 | 79.2 | 76.5 | 66.6 | 59.8 | 58.2 | 89.3 | 72.3 | 28.7 | 67 | 1001.7 | 1.0 | 0.0 | ( N ) | |
| 17~18 | 78.3 | 75.9 | 66.2 | 59.7 | 57.6 | 87.3 | 71.9 | 27.6 | 69 | 1001.7 | 0.6 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 18~19 | 77.8 | 74.5 | 62.7 | 55.4 | 54.0 | 96.3 | 71.6 | 26.1 | 76 | 1002.8 | 0.5 | 315.0 | ( NW ) | |
| 19~20 | 77.2 | 73.1 | 61.5 | 54.4 | 53.0 | 98.4 | 71.0 | 24.4 | 86 | 1003.6 | 0.4 | 270.0 | ( W ) | |
| 20~21 | 77.0 | 73.6 | 62.9 | 54.5 | 53.1 | 92.5 | 70.7 | 24.1 | 89 | 1004.3 | 0.3 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 21~22 | 76.4 | 72.3 | 61.4 | 54.3 | 52.8 | 94.2 | 70.3 | 23.7 | 88 | 1004.0 | 0.5 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 22~23 | 75.3 | 70.8 | 57.1 | 49.2 | 47.7 | 89.7 | 68.2 | 23.4 | 90 | 1003.7 | 0.5 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 23~24 | 74.5 | 69.2 | 52.3 | 45.5 | 44.9 | 94.9 | 67.9 | 22.9 | 91 | 1003.3 | 0.6 | 337.5 | ( NNW ) | |

註：1.監測起始時間為當日0時。
　　2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

# 附錄Ⅳ.3-22　台2省道與102甲縣道交叉口100年9月假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/9/17～100/9/18　　單位：dB(A)

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 溫度(℃) | 濕度(%) | 氣壓(hPa) | 風速(m/s) | 風向（度） | 風向（方位） | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 75.4 | 70.4 | 51.4 | 44.9 | 44.5 | 91.7 | 68.7 | 22.6 | 91 | 1002.8 | 0.6 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 01~02 | 77.3 | 72.4 | 52.2 | 44.2 | 43.8 | 86.9 | 69.6 | 22.7 | 90 | 1002.5 | 0.6 | 0.0 | ( N ) | |
| 02~03 | 79.4 | 75.3 | 53.7 | 43.2 | 42.7 | 88.9 | 71.1 | 22.9 | 89 | 1002.1 | 0.5 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 03~04 | 80.6 | 77.9 | 58.1 | 43.6 | 43.0 | 91.8 | 73.1 | 23.2 | 86 | 1001.6 | 0.5 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 04~05 | 81.1 | 79.2 | 60.8 | 45.6 | 43.8 | 91.2 | 73.9 | 23.1 | 85 | 1001.6 | 0.5 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 05~06 | 80.7 | 78.5 | 58.8 | 45.3 | 43.9 | 95.6 | 73.3 | 23.0 | 83 | 1001.8 | 0.6 | 0.0 | ( N ) | |
| 06~07 | 80.8 | 78.2 | 62.9 | 51.5 | 49.2 | 99.7 | 74.3 | 23.1 | 84 | 1002.4 | 0.6 | 0.0 | ( N ) | |
| 07~08 | 79.7 | 77.4 | 66.7 | 56.9 | 54.5 | 89.4 | 73.1 | 25.4 | 80 | 1002.4 | 0.5 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 08~09 | 79.9 | 77.4 | 65.1 | 54.4 | 52.5 | 91.9 | 72.9 | 28.5 | 70 | 1002.7 | 0.8 | 0.0 | ( N ) | |
| 09~10 | 80.6 | 78.2 | 66.1 | 56.3 | 54.5 | 92.6 | 73.6 | 29.8 | 65 | 1002.9 | 0.8 | 0.0 | ( N ) | |
| 10~11 | 80.3 | 78.3 | 66.0 | 55.8 | 53.8 | 99.0 | 74.3 | 30.6 | 60 | 1002.8 | 1.0 | 0.0 | ( N ) | |
| 11~12 | 80.0 | 77.9 | 67.6 | 58.5 | 56.1 | 97.4 | 74.0 | 30.3 | 62 | 1002.2 | 1.0 | 0.0 | ( N ) | |
| 12~13 | 78.0 | 75.8 | 65.6 | 57.2 | 55.1 | 92.3 | 71.7 | 30.4 | 62 | 1001.8 | 1.0 | 0.0 | ( N ) | |
| 13~14 | 79.7 | 77.3 | 66.0 | 56.1 | 54.4 | 87.8 | 72.7 | 30.7 | 62 | 1001.6 | 1.0 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 14~15 | 79.6 | 76.7 | 65.2 | 55.3 | 53.2 | 94.0 | 72.8 | 31.0 | 61 | 1001.2 | 1.1 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 15~16 | 79.0 | 76.3 | 65.6 | 54.7 | 52.5 | 88.4 | 72.1 | 30.8 | 60 | 1001.1 | 0.9 | 0.0 | ( N ) | |
| 16~17 | 78.5 | 75.4 | 65.5 | 57.2 | 54.9 | 92.0 | 71.7 | 29.7 | 65 | 1001.1 | 0.8 | 0.0 | ( N ) | |
| 17~18 | 76.9 | 73.8 | 65.6 | 58.8 | 56.8 | 91.7 | 70.7 | 27.5 | 74 | 1001.6 | 0.4 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 18~19 | 74.9 | 71.4 | 62.9 | 56.6 | 55.0 | 85.0 | 68.3 | 25.4 | 84 | 1002.0 | 0.3 | 315.0 | ( NW ) | |
| 19~20 | 73.4 | 70.9 | 61.1 | 54.3 | 53.0 | 88.5 | 67.1 | 24.6 | 87 | 1003.2 | 0.4 | 315.0 | ( NW ) | |
| 20~21 | 73.9 | 70.0 | 59.9 | 54.0 | 52.8 | 88.4 | 67.8 | 24.3 | 89 | 1003.9 | 0.5 | 315.0 | ( NW ) | |
| 21~22 | 73.9 | 69.5 | 58.7 | 51.7 | 50.8 | 92.2 | 68.2 | 24.1 | 90 | 1003.9 | 0.4 | 315.0 | ( NW ) | |
| 22~23 | 74.6 | 69.6 | 54.0 | 48.6 | 48.0 | 87.3 | 67.7 | 23.7 | 91 | 1004.1 | 0.4 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 23~24 | 75.6 | 71.3 | 54.4 | 46.4 | 45.8 | 92.1 | 68.7 | 23.8 | 92 | 1003.9 | 0.4 | 315.0 | ( NW ) | |

註：1.監測起始時間為當日0時。
　　2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

# 附錄Ⅳ.3-23　鹽寮海濱公園100年9月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/9/16～100/9/17　　單位：dB(A)

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 溫度(℃) | 濕度(%) | 氣壓(hPa) | 風速(m/s) | 風向（度） | 風向（方位） | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 72.9 | 67.8 | 48.1 | 38.6 | 37.7 | 88.1 | 66.7 | 26.0 | 86 | 1004.0 | 0.6 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 01~02 | 73.9 | 69.1 | 49.7 | 38.7 | 37.8 | 88.8 | 67.6 | 25.7 | 86 | 1003.9 | 0.9 | 315.0 | ( NW ) | |
| 02~03 | 76.8 | 72.6 | 53.2 | 43.8 | 42.8 | 90.5 | 69.8 | 25.6 | 85 | 1003.8 | 0.5 | 112.5 | ( ESE ) | |
| 03~04 | 79.9 | 75.7 | 56.4 | 44.7 | 42.9 | 88.9 | 72.0 | 25.2 | 86 | 1003.5 | 0.6 | 202.5 | ( SSW ) | |
| 04~05 | 80.8 | 77.7 | 61.9 | 48.0 | 45.7 | 89.3 | 73.3 | 25.1 | 87 | 1003.5 | 0.6 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 05~06 | 81.4 | 77.8 | 61.5 | 46.8 | 43.5 | 90.1 | 73.6 | 25.4 | 86 | 1003.5 | 0.8 | 315.0 | ( NW ) | |
| 06~07 | 79.0 | 76.3 | 62.7 | 48.8 | 46.3 | 89.8 | 72.2 | 27.0 | 79 | 1003.5 | 1.0 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 07~08 | 78.1 | 75.0 | 64.5 | 52.5 | 49.3 | 88.1 | 71.5 | 29.5 | 66 | 1003.8 | 1.1 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 08~09 | 78.7 | 75.2 | 61.7 | 50.0 | 47.7 | 89.1 | 71.6 | 31.4 | 56 | 1003.5 | 1.3 | 315.0 | ( NW ) | |
| 09~10 | 79.8 | 76.2 | 60.8 | 49.4 | 48.0 | 89.0 | 72.2 | 32.3 | 49 | 1003.6 | 2.7 | 0.0 | ( N ) | |
| 10~11 | 78.5 | 75.8 | 62.9 | 52.7 | 50.8 | 89.1 | 71.8 | 32.1 | 54 | 1003.4 | 3.4 | 0.0 | ( N ) | |
| 11~12 | 77.4 | 74.9 | 61.0 | 50.0 | 48.8 | 86.9 | 70.7 | 32.7 | 52 | 1002.9 | 3.7 | 0.0 | ( N ) | |
| 12~13 | 77.4 | 74.5 | 60.7 | 49.1 | 47.1 | 87.1 | 70.5 | 33.1 | 49 | 1001.9 | 3.5 | 0.0 | ( N ) | |
| 13~14 | 78.5 | 75.6 | 63.2 | 51.1 | 49.1 | 91.6 | 72.2 | 32.6 | 53 | 1001.7 | 3.5 | 0.0 | ( N ) | |
| 14~15 | 76.4 | 74.0 | 64.0 | 55.9 | 52.9 | 87.0 | 70.3 | 32.2 | 57 | 1001.4 | 3.1 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 15~16 | 77.2 | 74.5 | 68.6 | 58.2 | 55.9 | 89.2 | 71.5 | 31.5 | 60 | 1001.6 | 2.8 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 16~17 | 76.5 | 73.2 | 61.0 | 52.6 | 50.6 | 86.1 | 69.6 | 31.3 | 57 | 1001.7 | 1.6 | 315.0 | ( NW ) | |
| 17~18 | 75.5 | 72.4 | 60.9 | 50.6 | 48.5 | 88.2 | 69.2 | 30.2 | 61 | 1001.7 | 0.8 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 18~19 | 75.6 | 72.1 | 59.0 | 48.0 | 45.9 | 87.6 | 68.9 | 28.4 | 68 | 1002.8 | 0.8 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 19~20 | 75.5 | 71.4 | 58.0 | 46.1 | 44.6 | 86.6 | 68.6 | 27.3 | 76 | 1003.6 | 0.6 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 20~21 | 74.9 | 70.2 | 56.2 | 45.5 | 43.5 | 86.1 | 67.9 | 26.8 | 79 | 1004.3 | 0.6 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 21~22 | 74.8 | 69.7 | 53.6 | 43.8 | 42.6 | 86.7 | 68.2 | 26.2 | 80 | 1004.0 | 0.5 | 315.0 | ( NW ) | |
| 22~23 | 73.3 | 67.6 | 51.3 | 41.6 | 40.7 | 85.3 | 66.3 | 25.8 | 82 | 1003.7 | 0.6 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 23~24 | 72.3 | 67.4 | 50.9 | 40.4 | 39.5 | 84.1 | 65.4 | 25.5 | 82 | 1003.3 | 0.5 | 270.0 | ( W ) | |

註：1.監測起始時間為當日0時。
　　2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3292

# 附錄Ⅳ.3-24　鹽寮海濱公園100年9月假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/9/17～100/9/18　　單位：dB(A)

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 溫度(℃) | 濕度(%) | 氣壓(hPa) | 風速(m/s) | 風向（度） | 風向（方位） | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 73.1 | 68.3 | 50.7 | 41.6 | 40.6 | 90.3 | 66.5 | 25.0 | 83 | 1002.8 | 0.5 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 01~02 | 74.2 | 70.2 | 52.7 | 44.6 | 43.9 | 87.9 | 68.0 | 24.3 | 86 | 1002.5 | 0.5 | 112.5 | ( ESE ) | |
| 02~03 | 78.0 | 73.3 | 55.0 | 43.9 | 42.2 | 87.5 | 70.1 | 24.8 | 85 | 1002.1 | 0.7 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 03~04 | 79.5 | 75.9 | 58.3 | 41.9 | 40.6 | 88.6 | 71.9 | 25.7 | 77 | 1001.6 | 1.0 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 04~05 | 80.8 | 77.6 | 60.3 | 47.9 | 45.6 | 90.4 | 73.1 | 25.5 | 78 | 1001.6 | 0.5 | 112.5 | ( ESE ) | |
| 05~06 | 80.2 | 76.7 | 58.8 | 44.2 | 42.9 | 91.9 | 72.6 | 24.7 | 79 | 1001.8 | 0.7 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 06~07 | 77.7 | 74.3 | 59.4 | 47.7 | 45.6 | 87.6 | 70.6 | 25.8 | 77 | 1002.4 | 0.8 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 07~08 | 77.3 | 74.4 | 61.7 | 48.4 | 45.5 | 87.0 | 70.7 | 29.4 | 66 | 1002.4 | 1.0 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 08~09 | 78.1 | 75.2 | 59.7 | 46.3 | 44.7 | 90.3 | 71.0 | 30.7 | 63 | 1002.7 | 1.8 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 09~10 | 77.7 | 74.5 | 59.4 | 46.3 | 44.5 | 88.5 | 70.5 | 31.1 | 60 | 1002.9 | 2.0 | 0.0 | ( N ) | |
| 10~11 | 79.5 | 75.9 | 60.0 | 46.6 | 45.1 | 91.5 | 71.7 | 32.2 | 54 | 1002.8 | 2.1 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 11~12 | 78.2 | 75.6 | 62.3 | 49.5 | 47.3 | 88.0 | 71.3 | 32.2 | 55 | 1002.2 | 2.7 | 0.0 | ( N ) | |
| 12~13 | 78.1 | 74.9 | 61.4 | 47.4 | 45.0 | 91.0 | 71.0 | 32.2 | 56 | 1001.8 | 2.3 | 0.0 | ( N ) | |
| 13~14 | 77.7 | 74.3 | 60.9 | 48.7 | 47.0 | 87.7 | 70.5 | 32.1 | 57 | 1001.6 | 2.3 | 0.0 | ( N ) | |
| 14~15 | 75.9 | 72.3 | 60.2 | 47.5 | 46.1 | 90.6 | 69.8 | 32.2 | 57 | 1001.2 | 2.5 | 0.0 | ( N ) | |
| 15~16 | 76.4 | 73.0 | 61.3 | 49.6 | 47.8 | 84.4 | 69.3 | 31.4 | 58 | 1001.1 | 2.5 | 0.0 | ( N ) | |
| 16~17 | 75.4 | 72.0 | 61.9 | 51.9 | 49.2 | 87.1 | 69.2 | 31.6 | 58 | 1001.1 | 1.7 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 17~18 | 74.2 | 71.4 | 61.8 | 51.0 | 47.7 | 93.7 | 68.9 | 30.1 | 65 | 1001.6 | 1.1 | 315.0 | ( NW ) | |
| 18~19 | 74.1 | 71.1 | 61.5 | 49.8 | 47.5 | 87.9 | 68.2 | 28.0 | 74 | 1002.0 | 0.6 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 19~20 | 75.2 | 70.9 | 58.7 | 47.6 | 45.6 | 86.1 | 68.5 | 27.0 | 79 | 1003.2 | 0.8 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 20~21 | 71.5 | 68.0 | 54.7 | 46.6 | 45.3 | 85.0 | 65.9 | 26.8 | 81 | 1003.9 | 0.7 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 21~22 | 69.9 | 66.0 | 51.4 | 43.9 | 43.0 | 86.1 | 64.8 | 26.4 | 83 | 1003.9 | 0.9 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 22~23 | 73.2 | 67.4 | 49.9 | 42.5 | 41.9 | 87.6 | 67.0 | 26.0 | 84 | 1004.1 | 0.8 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 23~24 | 72.3 | 68.6 | 52.7 | 42.0 | 40.9 | 85.6 | 66.3 | 26.1 | 85 | 1003.9 | 0.9 | 292.5 | ( WNW ) | |

註：1.監測起始時間為當日0時。
　　2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

# 附錄Ⅳ.3-25 福隆街上100年9月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/9/16～100/9/17

單位：dB(A)

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 溫度(℃) | 濕度(%) | 氣壓(hPa) | 風速(m/s) | 風向（度） | 風向（方位） | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 78.2 | 71.6 | 46.2 | 39.0 | 38.5 | 90.0 | 70.9 | 24.7 | 88 | 1004.0 | 1.3 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 01~02 | 79.5 | 73.6 | 45.9 | 39.4 | 38.9 | 92.8 | 71.9 | 24.4 | 88 | 1003.9 | 1.2 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 02~03 | 82.3 | 78.2 | 54.7 | 40.7 | 39.6 | 91.8 | 74.1 | 24.5 | 87 | 1003.8 | 0.9 | 225.0 | ( SW ) | |
| 03~04 | 83.9 | 80.7 | 59.6 | 42.2 | 41.0 | 93.2 | 75.9 | 24.3 | 87 | 1003.5 | 0.8 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 04~05 | 84.7 | 82.3 | 64.0 | 45.8 | 42.7 | 92.2 | 77.0 | 24.4 | 86 | 1003.5 | 0.9 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 05~06 | 84.5 | 81.9 | 63.0 | 45.7 | 43.6 | 91.0 | 76.7 | 24.5 | 85 | 1003.5 | 0.9 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 06~07 | 83.7 | 81.5 | 65.9 | 48.6 | 46.3 | 91.0 | 76.4 | 25.2 | 82 | 1003.5 | 1.0 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 07~08 | 82.2 | 79.6 | 65.6 | 51.0 | 48.1 | 95.1 | 75.1 | 27.3 | 75 | 1003.8 | 1.4 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 08~09 | 82.6 | 79.7 | 64.7 | 49.1 | 46.4 | 92.4 | 75.2 | 30.1 | 64 | 1003.5 | 1.5 | 202.5 | ( SSW ) | |
| 09~10 | 83.0 | 80.2 | 63.0 | 50.3 | 48.7 | 91.5 | 75.2 | 30.7 | 58 | 1003.6 | 1.9 | 135.0 | ( SE ) | |
| 10~11 | 82.0 | 80.4 | 66.9 | 53.2 | 50.9 | 90.3 | 75.3 | 30.3 | 63 | 1003.4 | 2.1 | 135.0 | ( SE ) | |
| 11~12 | 82.0 | 79.9 | 67.4 | 54.3 | 51.4 | 91.0 | 75.2 | 30.8 | 62 | 1002.9 | 2.1 | 135.0 | ( SE ) | |
| 12~13 | 81.2 | 79.0 | 66.0 | 54.2 | 52.1 | 93.8 | 74.3 | 31.2 | 60 | 1001.9 | 2.0 | 135.0 | ( SE ) | |
| 13~14 | 81.8 | 79.7 | 67.0 | 51.8 | 50.0 | 95.8 | 75.0 | 30.8 | 63 | 1001.7 | 2.1 | 135.0 | ( SE ) | |
| 14~15 | 81.8 | 79.4 | 65.8 | 60.3 | 59.9 | 101.6 | 75.4 | 29.8 | 69 | 1001.4 | 2.1 | 112.5 | ( ESE ) | |
| 15~16 | 81.1 | 78.8 | 66.3 | 60.6 | 60.2 | 90.7 | 74.0 | 29.8 | 68 | 1001.6 | 2.0 | 135.0 | ( SE ) | |
| 16~17 | 80.7 | 77.5 | 65.7 | 60.4 | 60.1 | 89.9 | 73.2 | 29.6 | 66 | 1001.7 | 1.6 | 135.0 | ( SE ) | |
| 17~18 | 80.1 | 77.3 | 65.3 | 53.1 | 50.4 | 91.6 | 73.1 | 28.9 | 66 | 1001.7 | 1.0 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 18~19 | 79.3 | 76.1 | 62.1 | 49.6 | 46.8 | 91.1 | 72.1 | 27.4 | 74 | 1002.8 | 0.8 | 202.5 | ( SSW ) | |
| 19~20 | 78.6 | 73.1 | 57.3 | 46.5 | 44.7 | 88.2 | 71.1 | 25.6 | 81 | 1003.6 | 0.9 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 20~21 | 78.0 | 72.4 | 56.0 | 48.1 | 47.1 | 87.7 | 70.2 | 24.1 | 88 | 1004.3 | 0.8 | 315.0 | ( NW ) | |
| 21~22 | 77.6 | 72.0 | 53.9 | 46.8 | 45.7 | 91.9 | 70.4 | 23.9 | 88 | 1004.0 | 0.7 | 180.0 | ( S ) | |
| 22~23 | 76.7 | 70.9 | 51.0 | 41.6 | 40.6 | 89.3 | 70.2 | 23.6 | 88 | 1003.7 | 0.8 | 270.0 | ( W ) | |
| 23~24 | 76.4 | 70.3 | 48.3 | 39.9 | 39.4 | 88.0 | 70.0 | 23.1 | 89 | 1003.3 | 0.7 | 270.0 | ( W ) | |

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

專用章 電話:(02)7731-3222 台中市中和區中正路738號5樓之4

# 附錄Ⅳ.3-26 福隆街上100年9月假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/9/17～100/9/18

單位：dB(A)

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 溫度(℃) | 濕度(%) | 氣壓(hPa) | 風速(m/s) | 風向（度） | 風向（方位） | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 78.6 | 73.1 | 50.7 | 39.4 | 38.8 | 89.5 | 71.3 | 22.8 | 89 | 1002.8 | 0.7 | 225.0 | ( SW ) | |
| 01~02 | 80.1 | 74.7 | 50.7 | 39.5 | 39.1 | 93.2 | 72.7 | 22.9 | 87 | 1002.5 | 1.3 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 02~03 | 81.9 | 78.4 | 54.8 | 41.7 | 40.7 | 89.8 | 73.8 | 23.4 | 85 | 1002.1 | 1.3 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 03~04 | 83.9 | 80.5 | 58.9 | 42.7 | 41.3 | 92.4 | 75.8 | 23.4 | 85 | 1001.6 | 0.9 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 04~05 | 84.5 | 82.1 | 63.1 | 46.7 | 44.3 | 90.5 | 76.7 | 23.6 | 83 | 1001.6 | 0.8 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 05~06 | 83.9 | 81.0 | 61.9 | 46.1 | 44.3 | 93.4 | 76.1 | 23.3 | 84 | 1001.8 | 0.8 | 180.0 | ( S ) | |
| 06~07 | 81.9 | 79.7 | 61.9 | 46.9 | 44.6 | 93.7 | 74.8 | 24.3 | 79 | 1002.4 | 0.8 | 225.0 | ( SW ) | |
| 07~08 | 81.7 | 79.2 | 62.6 | 47.7 | 45.1 | 89.5 | 74.4 | 27.0 | 73 | 1002.4 | 1.2 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 08~09 | 81.5 | 79.4 | 63.1 | 47.3 | 45.5 | 98.3 | 74.5 | 29.5 | 70 | 1002.7 | 1.4 | 135.0 | ( SE ) | |
| 09~10 | 81.5 | 79.0 | 63.4 | 49.9 | 47.1 | 94.6 | 74.1 | 30.3 | 69 | 1002.9 | 1.5 | 112.5 | ( ESE ) | |
| 10~11 | 80.5 | 78.3 | 65.6 | 53.9 | 51.3 | 91.6 | 73.8 | 30.8 | 67 | 1002.8 | 1.6 | 112.5 | ( ESE ) | |
| 11~12 | 80.2 | 77.7 | 65.5 | 52.0 | 50.4 | 88.7 | 73.1 | 31.0 | 66 | 1002.2 | 1.6 | 112.5 | ( ESE ) | |
| 12~13 | 79.3 | 77.4 | 66.1 | 50.4 | 47.9 | 93.0 | 73.0 | 31.4 | 64 | 1001.8 | 1.6 | 112.5 | ( ESE ) | |
| 13~14 | 78.5 | 76.6 | 65.3 | 54.8 | 51.7 | 98.1 | 72.5 | 31.5 | 64 | 1001.6 | 1.6 | 112.5 | ( ESE ) | |
| 14~15 | 78.5 | 76.1 | 65.1 | 52.8 | 50.4 | 99.2 | 72.5 | 31.0 | 68 | 1001.2 | 1.6 | 112.5 | ( ESE ) | |
| 15~16 | 78.2 | 75.5 | 65.1 | 54.7 | 52.3 | 92.2 | 71.4 | 30.6 | 68 | 1001.1 | 1.5 | 112.5 | ( ESE ) | |
| 16~17 | 77.2 | 74.1 | 63.9 | 54.6 | 52.5 | 86.4 | 70.2 | 29.8 | 69 | 1001.1 | 1.4 | 135.0 | ( SE ) | |
| 17~18 | 75.6 | 72.8 | 63.3 | 53.9 | 51.7 | 92.4 | 69.3 | 28.8 | 71 | 1001.6 | 1.2 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 18~19 | 75.9 | 72.7 | 62.7 | 51.9 | 49.6 | 85.6 | 69.7 | 28.0 | 74 | 1002.0 | 0.8 | 225.0 | ( SW ) | |
| 19~20 | 76.7 | 73.1 | 59.5 | 48.4 | 46.7 | 93.6 | 70.6 | 27.0 | 79 | 1003.2 | 1.0 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 20~21 | 74.0 | 69.8 | 56.5 | 48.7 | 47.0 | 90.2 | 68.6 | 26.0 | 83 | 1003.9 | 1.3 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 21~22 | 74.6 | 70.3 | 53.6 | 44.3 | 43.5 | 87.9 | 68.8 | 25.3 | 85 | 1003.9 | 1.2 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 22~23 | 76.6 | 71.2 | 50.2 | 42.4 | 41.9 | 90.9 | 70.9 | 25.3 | 86 | 1004.1 | 1.2 | 247.5 | ( WSW ) | |
| 23~24 | 76.9 | 72.0 | 51.2 | 41.5 | 40.6 | 91.8 | 70.9 | 25.2 | 86 | 1003.9 | 1.3 | 247.5 | ( WSW ) | |

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

# 附錄Ⅳ.3-27　102縣道新社橋100年9月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/9/9～100/9/10　　單位：dB(A)

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 溫度(℃) | 濕度(%) | 氣壓(hPa) | 風速(m/s) | 風向（度） | 風向（方位） | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 52.1 | 50.9 | 49.5 | 48.7 | 48.5 | 75.4 | 53.1 | 25.3 | 94 | 1007.2 | 0.4 | 135.0 | ( SE ) | |
| 01~02 | 51.0 | 50.6 | 49.8 | 49.0 | 48.8 | 73.5 | 50.3 | 24.9 | 95 | 1007.1 | 0.5 | 180.0 | ( S ) | |
| 02~03 | 57.7 | 52.3 | 50.0 | 49.1 | 48.9 | 82.5 | 53.6 | 24.8 | 96 | 1007.1 | 0.4 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 03~04 | 51.6 | 50.7 | 49.6 | 48.8 | 48.6 | 74.1 | 51.9 | 24.9 | 96 | 1007.0 | 0.3 | 135.0 | ( SE ) | |
| 04~05 | 51.6 | 50.9 | 49.7 | 48.8 | 48.6 | 80.2 | 53.9 | 25.1 | 96 | 1007.4 | 0.3 | 45.0 | ( NE ) | |
| 05~06 | 58.1 | 54.4 | 49.9 | 48.9 | 48.7 | 85.4 | 58.1 | 25.0 | 96 | 1007.7 | 0.3 | 45.0 | ( NE ) | |
| 06~07 | 62.3 | 57.1 | 50.5 | 49.1 | 48.8 | 85.2 | 59.1 | 25.2 | 96 | 1008.2 | 0.3 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 07~08 | 69.4 | 65.1 | 52.4 | 49.2 | 48.9 | 83.3 | 62.7 | 26.2 | 94 | 1008.5 | 0.5 | 45.0 | ( NE ) | |
| 08~09 | 69.6 | 67.0 | 51.7 | 49.0 | 48.7 | 93.1 | 65.4 | 28.7 | 80 | 1008.9 | 0.9 | 135.0 | ( SE ) | |
| 09~10 | 67.7 | 63.2 | 51.4 | 49.2 | 48.9 | 87.0 | 63.5 | 29.7 | 69 | 1008.8 | 1.3 | 180.0 | ( S ) | |
| 10~11 | 69.2 | 64.5 | 51.5 | 49.0 | 48.7 | 88.0 | 64.2 | 30.3 | 71 | 1008.3 | 1.3 | 112.5 | ( ESE ) | |
| 11~12 | 68.4 | 63.6 | 50.5 | 48.7 | 48.5 | 84.5 | 62.1 | 31.0 | 71 | 1007.8 | 1.7 | 112.5 | ( ESE ) | |
| 12~13 | 70.0 | 66.1 | 51.0 | 48.8 | 48.5 | 90.7 | 65.1 | 30.2 | 76 | 1007.2 | 2.0 | 67.5 | ( ENE ) | |
| 13~14 | 68.5 | 63.8 | 51.3 | 49.0 | 48.7 | 86.1 | 62.7 | 29.4 | 82 | 1006.9 | 2.5 | 45.0 | ( NE ) | |
| 14~15 | 68.5 | 64.1 | 51.3 | 49.0 | 48.7 | 91.3 | 64.6 | 29.3 | 83 | 1006.9 | 2.4 | 45.0 | ( NE ) | |
| 15~16 | 69.0 | 64.2 | 51.7 | 49.1 | 48.8 | 88.4 | 63.4 | 29.8 | 80 | 1007.3 | 1.5 | 90.0 | ( E ) | |
| 16~17 | 69.2 | 64.6 | 51.6 | 49.1 | 48.8 | 86.1 | 63.1 | 29.6 | 82 | 1007.7 | 1.4 | 67.5 | ( ENE ) | |
| 17~18 | 69.1 | 65.2 | 51.6 | 48.9 | 48.7 | 86.4 | 62.6 | 29.4 | 83 | 1008.0 | 0.8 | 90.0 | ( E ) | |
| 18~19 | 65.6 | 60.7 | 51.5 | 49.4 | 49.0 | 81.0 | 59.7 | 28.8 | 86 | 1008.5 | 0.6 | 90.0 | ( E ) | |
| 19~20 | 61.9 | 57.2 | 51.0 | 49.8 | 49.6 | 89.7 | 59.3 | 28.3 | 88 | 1009.2 | 0.6 | 112.5 | ( ESE ) | |
| 20~21 | 61.1 | 55.7 | 50.1 | 49.2 | 49.0 | 81.2 | 58.0 | 28.3 | 88 | 1009.8 | 0.9 | 90.0 | ( E ) | |
| 21~22 | 59.6 | 54.3 | 49.8 | 49.0 | 48.8 | 81.2 | 57.4 | 28.4 | 87 | 1010.0 | 1.1 | 90.0 | ( E ) | |
| 22~23 | 59.3 | 54.6 | 49.9 | 49.0 | 48.8 | 78.5 | 56.3 | 28.5 | 86 | 1010.1 | 0.9 | 135.0 | ( SE ) | |
| 23~24 | 56.0 | 51.9 | 49.9 | 49.1 | 48.9 | 79.9 | 55.8 | 28.2 | 87 | 1009.7 | 0.4 | 157.5 | ( SSE ) | |

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

有限公司 檢驗報告 專用章 (04)2731-3232 台中市中和區中正路738號5樓之1

# 附錄Ⅳ.3-28　102 縣道之新社橋100年9月假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/9/10～100/9/11　　單位：dB(A)

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 溫度(℃) | 濕度(%) | 氣壓(hPa) | 風速(m/s) | 風向（度） | 風向（方位） | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 54.3 | 51.7 | 49.9 | 49.1 | 48.9 | 80.2 | 55.0 | 27.9 | 90 | 1009.3 | 0.4 | 135.0 | ( SE ) | |
| 01~02 | 51.8 | 51.4 | 50.4 | 49.6 | 49.5 | 76.3 | 52.2 | 26.9 | 93 | 1008.9 | 0.4 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 02~03 | 52.4 | 51.9 | 50.9 | 50.1 | 49.9 | 75.3 | 53.0 | 26.5 | 95 | 1008.6 | 0.4 | 135.0 | ( SE ) | |
| 03~04 | 52.7 | 51.5 | 50.4 | 49.7 | 49.5 | 80.3 | 54.9 | 25.9 | 96 | 1008.6 | 0.5 | 180.0 | ( S ) | |
| 04~05 | 53.6 | 51.8 | 50.4 | 49.7 | 49.5 | 89.1 | 57.3 | 25.5 | 97 | 1008.9 | 0.5 | 180.0 | ( S ) | |
| 05~06 | 59.6 | 55.2 | 50.5 | 49.5 | 49.2 | 85.1 | 60.2 | 25.1 | 98 | 1009.3 | 0.4 | 180.0 | ( S ) | |
| 06~07 | 64.7 | 59.6 | 51.0 | 49.5 | 49.2 | 85.2 | 60.7 | 25.4 | 98 | 1009.7 | 0.3 | 135.0 | ( SE ) | |
| 07~08 | 65.5 | 61.3 | 52.3 | 49.9 | 49.6 | 85.4 | 60.1 | 27.1 | 95 | 1010.5 | 0.4 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 08~09 | 69.8 | 65.9 | 52.7 | 49.3 | 49.0 | 89.4 | 64.3 | 29.9 | 77 | 1010.7 | 1.5 | 45.0 | ( NE ) | |
| 09~10 | 71.2 | 66.9 | 52.6 | 49.1 | 48.7 | 92.0 | 66.9 | 30.6 | 73 | 1010.5 | 1.8 | 67.5 | ( ENE ) | |
| 10~11 | 71.6 | 68.0 | 53.1 | 49.2 | 48.8 | 87.7 | 65.5 | 31.8 | 64 | 1010.1 | 1.6 | 180.0 | ( S ) | |
| 11~12 | 70.8 | 67.3 | 53.2 | 49.1 | 48.8 | 86.4 | 64.2 | 32.1 | 62 | 1009.8 | 1.6 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 12~13 | 69.9 | 67.1 | 55.9 | 50.1 | 49.5 | 105.2 | 71.5 | 32.4 | 60 | 1009.0 | 2.1 | 180.0 | ( S ) | |
| 13~14 | 70.2 | 66.4 | 53.4 | 49.4 | 49.1 | 84.7 | 64.0 | 32.0 | 65 | 1008.6 | 2.0 | 180.0 | ( S ) | |
| 14~15 | 71.5 | 68.1 | 54.9 | 49.6 | 49.2 | 96.7 | 68.9 | 31.5 | 68 | 1008.3 | 2.0 | 180.0 | ( S ) | |
| 15~16 | 70.9 | 67.9 | 55.0 | 49.8 | 49.4 | 83.5 | 64.0 | 29.6 | 81 | 1008.1 | 1.0 | 135.0 | ( SE ) | |
| 16~17 | 71.1 | 68.1 | 54.8 | 50.0 | 49.6 | 85.4 | 64.4 | 28.4 | 93 | 1008.2 | 0.4 | 135.0 | ( SE ) | |
| 17~18 | 71.1 | 67.7 | 54.5 | 49.8 | 49.4 | 82.9 | 64.0 | 28.3 | 93 | 1008.6 | 0.8 | 90.0 | ( E ) | |
| 18~19 | 69.2 | 65.6 | 52.8 | 49.7 | 49.4 | 84.0 | 62.6 | 27.7 | 92 | 1009.0 | 0.7 | 135.0 | ( SE ) | |
| 19~20 | 66.0 | 61.3 | 51.9 | 50.6 | 50.3 | 80.1 | 59.7 | 27.6 | 93 | 1010.0 | 0.8 | 90.0 | ( E ) | |
| 20~21 | 63.6 | 58.6 | 51.2 | 50.3 | 50.1 | 79.4 | 58.7 | 27.6 | 93 | 1010.4 | 0.5 | 90.0 | ( E ) | |
| 21~22 | 62.8 | 57.5 | 50.5 | 49.7 | 49.5 | 80.2 | 58.0 | 26.9 | 94 | 1010.4 | 0.3 | 157.5 | ( SSE ) | |
| 22~23 | 62.5 | 57.1 | 50.4 | 49.6 | 49.4 | 80.8 | 58.6 | 26.5 | 96 | 1010.0 | 0.3 | 135.0 | ( SE ) | |
| 23~24 | 61.0 | 55.3 | 50.3 | 49.4 | 49.2 | 80.8 | 58.1 | 26.4 | 97 | 1009.6 | 0.4 | 135.0 | ( SE ) | |

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

# 附錄Ⅳ.3-29 過港部落100年9月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/9/9～100/9/10　　單位：dB(A)

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 溫度(℃) | 濕度(%) | 氣壓(hPa) | 風速(m/s) | 風向（度） | 風向（方位） | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 43.3 | 42.3 | 38.9 | 36.3 | 35.6 | 71.3 | 43.0 | 24.5 | 84 | 1007.2 | 0.2 | 45.0 | ( NE ) | |
| 01~02 | 44.4 | 42.8 | 39.5 | 37.1 | 36.3 | 73.9 | 45.7 | 24.5 | 84 | 1007.1 | 0.2 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 02~03 | 44.5 | 43.6 | 40.4 | 37.9 | 37.2 | 70.1 | 43.5 | 24.3 | 84 | 1007.1 | 0.2 | 270.0 | ( W ) | |
| 03~04 | 44.1 | 43.1 | 40.3 | 37.7 | 37.2 | 73.4 | 45.7 | 24.0 | 85 | 1007.0 | 0.2 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 04~05 | 44.9 | 44.0 | 41.0 | 38.6 | 38.0 | 76.7 | 46.6 | 24.1 | 85 | 1007.4 | 0.2 | 315.0 | ( NW ) | |
| 05~06 | 46.8 | 45.5 | 41.8 | 39.4 | 38.7 | 75.0 | 47.4 | 24.1 | 86 | 1007.7 | 0.2 | 292.5 | ( WNW ) | |
| 06~07 | 56.5 | 52.7 | 42.4 | 39.4 | 38.7 | 75.4 | 51.8 | 24.9 | 85 | 1008.2 | 0.2 | 225.0 | ( SW ) | |
| 07~08 | 46.2 | 43.7 | 38.1 | 33.9 | 33.2 | 68.7 | 43.7 | 27.2 | 75 | 1008.5 | 0.4 | 112.5 | ( ESE ) | |
| 08~09 | 53.5 | 49.9 | 39.3 | 34.6 | 33.7 | 81.3 | 52.3 | 28.9 | 65 | 1008.9 | 0.7 | 45.0 | ( NE ) | |
| 09~10 | 44.8 | 41.5 | 36.0 | 32.4 | 31.4 | 74.1 | 46.1 | 29.8 | 62 | 1008.8 | 0.7 | 45.0 | ( NE ) | |
| 10~11 | 50.4 | 47.4 | 44.5 | 41.6 | 41.2 | 85.0 | 56.1 | 29.4 | 67 | 1008.3 | 1.2 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 11~12 | 50.4 | 47.6 | 44.6 | 41.7 | 41.4 | 82.0 | 53.3 | 29.0 | 69 | 1007.8 | 1.2 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 12~13 | 51.3 | 48.4 | 43.6 | 40.6 | 39.2 | 78.1 | 50.1 | 29.0 | 72 | 1007.2 | 1.0 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 13~14 | 49.4 | 46.4 | 38.6 | 35.2 | 34.8 | 85.0 | 55.9 | 28.9 | 75 | 1006.9 | 1.4 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 14~15 | 55.6 | 52.7 | 39.8 | 35.8 | 35.4 | 71.4 | 51.2 | 28.4 | 78 | 1006.9 | 1.5 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 15~16 | 43.4 | 41.4 | 37.8 | 35.0 | 34.6 | 74.7 | 47.8 | 28.1 | 80 | 1007.3 | 1.5 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 16~17 | 45.2 | 43.1 | 38.8 | 37.1 | 36.8 | 68.3 | 45.4 | 27.8 | 82 | 1007.7 | 1.3 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 17~18 | 46.8 | 44.1 | 40.7 | 38.5 | 37.6 | 70.1 | 47.8 | 27.7 | 83 | 1008.0 | 1.0 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 18~19 | 47.0 | 44.3 | 40.3 | 38.0 | 37.5 | 77.3 | 48.0 | 27.6 | 84 | 1008.5 | 1.0 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 19~20 | 42.4 | 41.7 | 38.9 | 37.1 | 36.7 | 68.7 | 42.6 | 27.5 | 84 | 1009.2 | 0.5 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 20~21 | 42.3 | 41.1 | 38.6 | 37.1 | 36.7 | 73.3 | 47.4 | 27.3 | 85 | 1009.8 | 0.5 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 21~22 | 43.9 | 42.1 | 38.7 | 37.0 | 36.6 | 75.7 | 46.2 | 27.0 | 86 | 1010.0 | 0.7 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 22~23 | 43.5 | 41.5 | 37.8 | 35.5 | 35.0 | 76.4 | 47.8 | 27.1 | 85 | 1010.1 | 0.4 | 67.5 | ( ENE ) | |
| 23~24 | 42.3 | 41.0 | 37.0 | 34.9 | 34.1 | 70.7 | 42.8 | 26.9 | 85 | 1009.7 | 0.2 | 315.0 | ( NW ) | |

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

# 附錄Ⅳ.3-30 過港部落100年9月假日噪音逐時監測結果

監測日期：100/9/10～100/9/11　　單位：dB(A)

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 溫度(℃) | 濕度(%) | 氣壓(hPa) | 風速(m/s) | 風向（度） | 風向（方位） | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 41.3 | 40.2 | 36.7 | 34.4 | 33.8 | 76.2 | 47.2 | 26.9 | 86 | 1009.3 | 0.2 | 45.0 | ( NE ) | |
| 01~02 | 42.2 | 41.1 | 37.6 | 34.3 | 33.6 | 62.0 | 39.1 | 26.3 | 87 | 1008.9 | 0.2 | 337.5 | ( NNW ) | |
| 02~03 | 41.9 | 40.8 | 37.7 | 35.1 | 34.4 | 56.8 | 39.0 | 25.7 | 88 | 1008.6 | 0.2 | 315.0 | ( NW ) | |
| 03~04 | 43.0 | 42.1 | 38.8 | 35.8 | 35.2 | 77.2 | 47.0 | 25.3 | 89 | 1008.6 | 0.2 | 315.0 | ( NW ) | |
| 04~05 | 44.8 | 43.5 | 41.0 | 38.7 | 38.0 | 72.7 | 45.0 | 24.9 | 90 | 1008.9 | 0.2 | 67.5 | ( ENE ) | |
| 05~06 | 47.7 | 45.7 | 42.4 | 40.1 | 39.5 | 76.0 | 48.1 | 24.5 | 90 | 1009.3 | 0.2 | 225.0 | ( SW ) | |
| 06~07 | 56.7 | 53.3 | 43.7 | 38.2 | 37.2 | 73.8 | 51.3 | 24.7 | 90 | 1009.7 | 0.2 | 0.0 | ( N ) | |
| 07~08 | 47.5 | 44.2 | 37.4 | 34.8 | 34.2 | 80.5 | 51.7 | 26.6 | 83 | 1010.5 | 0.5 | 0.0 | ( N ) | |
| 08~09 | 44.3 | 41.3 | 36.6 | 34.2 | 33.6 | 70.7 | 44.2 | 27.9 | 74 | 1010.7 | 0.9 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 09~10 | 48.4 | 44.1 | 37.5 | 35.1 | 34.3 | 69.6 | 45.2 | 29.1 | 71 | 1010.5 | 1.1 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 10~11 | 47.1 | 43.5 | 37.6 | 35.0 | 34.2 | 86.3 | 55.7 | 29.3 | 72 | 1010.1 | 1.4 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 11~12 | 55.2 | 49.5 | 37.3 | 34.4 | 34.0 | 70.3 | 49.5 | 29.3 | 73 | 1009.8 | 1.7 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 12~13 | 54.1 | 46.6 | 38.2 | 35.7 | 35.1 | 71.6 | 48.6 | 29.6 | 73 | 1009.0 | 1.7 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 13~14 | 48.3 | 45.0 | 36.6 | 34.3 | 33.8 | 75.8 | 47.3 | 29.9 | 71 | 1008.6 | 1.3 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 14~15 | 48.3 | 43.7 | 36.1 | 33.9 | 33.4 | 73.5 | 43.6 | 28.9 | 73 | 1008.3 | 1.5 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 15~16 | 62.5 | 59.5 | 42.9 | 37.6 | 36.7 | 74.9 | 54.4 | 27.9 | 82 | 1008.1 | 1.1 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 16~17 | 52.2 | 47.9 | 38.4 | 35.4 | 34.9 | 71.2 | 48.3 | 27.4 | 86 | 1008.2 | 0.6 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 17~18 | 50.6 | 43.9 | 38.8 | 36.1 | 35.7 | 78.5 | 48.4 | 27.5 | 87 | 1008.6 | 0.3 | 22.5 | ( NNE ) | |
| 18~19 | 53.4 | 49.3 | 39.3 | 36.3 | 35.7 | 74.8 | 48.7 | 27.3 | 86 | 1009.0 | 0.2 | 45.0 | ( NE ) | |
| 19~20 | 42.2 | 41.0 | 37.6 | 35.1 | 34.6 | 69.4 | 41.3 | 27.1 | 86 | 1010.0 | 0.3 | 45.0 | ( NE ) | |
| 20~21 | 46.6 | 43.4 | 40.8 | 37.8 | 37.0 | 68.0 | 45.0 | 27.0 | 85 | 1010.4 | 0.2 | 112.5 | ( ESE ) | |
| 21~22 | 44.6 | 42.7 | 39.6 | 37.6 | 37.0 | 71.1 | 46.4 | 26.4 | 86 | 1010.4 | 0.2 | 180.0 | ( S ) | |
| 22~23 | 45.8 | 43.3 | 38.7 | 36.5 | 36.1 | 77.4 | 47.6 | 25.9 | 88 | 1010.0 | 0.2 | 225.0 | ( SW ) | |
| 23~24 | 43.3 | 42.1 | 38.7 | 34.7 | 33.9 | 70.9 | 45.7 | 26.0 | 89 | 1009.6 | 0.2 | 270.0 | ( W ) | |

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

**附錄Ⅳ.3-31 台2省道與102甲縣道交叉口100年7月非假日振動逐時監測結果**

監測日期：100/7/4～100/7/5　　單位：dB

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 39.1 | 30.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.9 | 33.9 | |
| 01~02 | 40.1 | 31.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.0 | 34.5 | |
| 02~03 | 42.0 | 35.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 53.7 | 35.3 | |
| 03~04 | 43.9 | 40.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.6 | 36.4 | |
| 04~05 | 45.5 | 43.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.2 | 37.9 | |
| 05~06 | 45.7 | 43.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.4 | 38.5 | |
| 06~07 | 43.1 | 40.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.1 | 36.0 | |
| 07~08 | 41.1 | 38.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 49.2 | 34.5 | |
| 08~09 | 40.8 | 37.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.6 | 34.6 | |
| 09~10 | 42.2 | 39.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.8 | 35.2 | |
| 11~12 | 42.5 | 40.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.5 | 36.1 | |
| 11~12 | 42.0 | 39.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.3 | 35.4 | |
| 12~13 | 40.5 | 38.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 49.2 | 34.3 | |
| 13~14 | 41.0 | 38.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 49.1 | 34.7 | |
| 14~15 | 41.0 | 38.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 49.3 | 34.7 | |
| 15~16 | 40.5 | 37.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.2 | 34.2 | |
| 16~17 | 39.6 | 36.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 46.4 | 33.3 | |
| 17~18 | 36.8 | 33.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.8 | 32.3 | |
| 18~19 | 37.2 | 32.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 49.7 | 32.6 | |
| 19~20 | 36.6 | 31.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.0 | 32.5 | |
| 20~21 | 37.6 | 32.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 49.9 | 32.9 | |
| 21~22 | 34.8 | 30.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 49.5 | 32.3 | |
| 22~23 | 40.7 | 35.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 49.7 | 34.2 | |
| 23~24 | 41.0 | 34.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.8 | 34.4 | |

註：監測起始時間為當日0時。

**附錄Ⅳ.3-32 台2省道與102甲縣道交叉口100年7月假日振動逐時監測結果**

監測日期：100/7/23～100/7/24　　單位：dB

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 35.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.3 | 32.7 | |
| 01~02 | 38.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.1 | 33.8 | |
| 02~03 | 39.8 | 32.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.7 | 34.2 | |
| 03~04 | 40.2 | 32.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.6 | 34.2 | |
| 04~05 | 43.4 | 38.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.2 | 35.9 | |
| 05~06 | 43.1 | 39.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.4 | 35.5 | |
| 06~07 | 42.9 | 39.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.0 | 35.7 | |
| 07~08 | 41.5 | 38.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 49.0 | 34.8 | |
| 08~09 | 41.0 | 37.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 49.3 | 34.4 | |
| 09~10 | 40.8 | 37.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 49.4 | 34.2 | |
| 10~11 | 40.3 | 37.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.2 | 33.9 | |
| 11~12 | 39.3 | 36.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 47.8 | 33.5 | |
| 12~13 | 38.9 | 35.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.1 | 33.1 | |
| 13~14 | 40.6 | 38.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 48.5 | 34.3 | |
| 14~15 | 39.0 | 36.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 48.6 | 33.2 | |
| 15~16 | 39.3 | 35.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 47.6 | 33.3 | |
| 16~17 | 39.2 | 35.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 48.4 | 33.4 | |
| 17~18 | 36.9 | 33.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 45.8 | 32.1 | |
| 18~19 | 34.7 | 31.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 48.1 | 31.5 | |
| 19~20 | 34.5 | 30.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 46.7 | 31.6 | |
| 20~21 | 34.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 49.0 | 32.2 | |
| 21~22 | 33.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 49.4 | 32.0 | |
| 22~23 | 34.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.3 | 32.8 | |
| 23~24 | 36.8 | 30.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 48.9 | 32.7 | |

註：監測起始時間為當日0時。

## 附錄Ⅳ.3-33 鹽寮海濱公園100年7月非假日振動逐時監測結果

監測日期：100/7/4～100/7/5　　單位：dB

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 38.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.6 | 34.8 | |
| 01~02 | 41.7 | 36.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.3 | 35.1 | |
| 02~03 | 43.2 | 37.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.2 | 35.9 | |
| 03~04 | 45.4 | 42.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 53.6 | 38.0 | |
| 04~05 | 46.4 | 43.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 60.0 | 39.7 | |
| 05~06 | 46.3 | 44.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.3 | 39.4 | |
| 06~07 | 45.8 | 43.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 53.2 | 38.4 | |
| 07~08 | 44.8 | 42.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.8 | 37.5 | |
| 08~09 | 45.2 | 42.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.6 | 38.0 | |
| 09~10 | 47.0 | 44.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 58.8 | 40.0 | |
| 10~11 | 48.1 | 46.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.4 | 41.1 | |
| 11~12 | 48.1 | 45.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 58.3 | 41.2 | |
| 12~13 | 46.5 | 44.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.2 | 39.5 | |
| 13~14 | 47.5 | 45.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.4 | 40.3 | |
| 14~15 | 46.5 | 44.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.5 | 39.6 | |
| 15~16 | 45.8 | 43.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 58.2 | 38.7 | |
| 16~17 | 44.8 | 42.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.2 | 37.6 | |
| 17~18 | 43.4 | 39.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 53.5 | 36.3 | |
| 18~19 | 42.6 | 37.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.3 | 36.0 | |
| 19~20 | 42.8 | 38.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 53.8 | 35.6 | |
| 20~21 | 43.4 | 39.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.6 | 36.5 | |
| 21~22 | 42.4 | 37.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.7 | 36.3 | |
| 22~23 | 43.5 | 39.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 58.0 | 36.7 | |
| 23~24 | 42.4 | 36.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.4 | 35.9 | |

註：監測起始時間為當日0時。

## 附錄Ⅳ.3-34 鹽寮海濱公園100年7月假日振動逐時監測結果

監測日期：100/7/3～100/7/4　　單位：dB

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 37.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.6 | 33.4 | |
| 01~02 | 35.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.3 | 33.0 | |
| 02~03 | 41.3 | 34.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 53.1 | 35.1 | |
| 03~04 | 42.8 | 37.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.4 | 35.9 | |
| 04~05 | 44.1 | 40.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.4 | 36.6 | |
| 05~06 | 44.2 | 40.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.6 | 36.9 | |
| 06~07 | 44.3 | 40.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.9 | 36.7 | |
| 07~08 | 43.9 | 40.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.4 | 36.6 | |
| 08~09 | 44.4 | 40.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 57.8 | 37.1 | |
| 09~10 | 44.2 | 41.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.9 | 37.0 | |
| 10~11 | 44.6 | 41.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 53.7 | 37.2 | |
| 11~12 | 43.8 | 40.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.3 | 36.6 | |
| 12~13 | 43.4 | 39.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 57.4 | 36.3 | |
| 13~14 | 43.6 | 39.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.4 | 36.1 | |
| 14~15 | 41.0 | 36.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.0 | 34.7 | |
| 15~16 | 41.9 | 36.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.3 | 35.3 | |
| 16~17 | 40.0 | 34.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 53.1 | 34.3 | |
| 17~18 | 38.1 | 33.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.5 | 33.4 | |
| 18~19 | 34.0 | 30.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 49.4 | 32.1 | |
| 19~20 | 36.6 | 30.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 53.1 | 33.6 | |
| 20~21 | 37.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.4 | 34.2 | |
| 21~22 | 38.8 | 30.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 53.4 | 34.1 | |
| 22~23 | 38.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.7 | 34.2 | |
| 23~24 | 42.8 | 37.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 59.2 | 36.8 | |

註：監測起始時間為當日0時。

## 附錄Ⅳ.3-35 福隆街上100年7月非假日振動逐時監測結果

監測日期：100/7/4～100/7/5　　單位：dB

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 48.7 | 43.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 65.6 | 42.5 | |
| 01~02 | 49.7 | 44.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 61.4 | 42.0 | |
| 02~03 | 51.0 | 47.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 57.9 | 42.8 | |
| 03~04 | 52.9 | 50.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 62.8 | 45.3 | |
| 04~05 | 54.2 | 52.4 | 35.1 | 30.0 | 30.0 | 61.8 | 46.9 | |
| 05~06 | 53.6 | 51.7 | 35.4 | 30.0 | 30.0 | 62.3 | 46.4 | |
| 06~07 | 52.1 | 49.5 | 33.1 | 30.0 | 30.0 | 59.9 | 44.7 | |
| 07~08 | 51.3 | 49.1 | 33.3 | 30.0 | 30.0 | 61.8 | 44.3 | |
| 08~09 | 50.9 | 49.0 | 34.2 | 30.0 | 30.0 | 58.7 | 43.9 | |
| 09~10 | 51.9 | 50.1 | 37.4 | 30.0 | 30.0 | 62.1 | 45.3 | |
| 11~12 | 52.4 | 51.0 | 40.8 | 30.0 | 30.0 | 59.7 | 46.2 | |
| 11~12 | 52.5 | 50.9 | 40.5 | 30.0 | 30.0 | 60.1 | 46.0 | |
| 12~13 | 51.6 | 49.8 | 37.8 | 30.0 | 30.0 | 58.6 | 45.0 | |
| 13~14 | 51.7 | 49.8 | 38.2 | 30.0 | 30.0 | 59.0 | 45.1 | |
| 14~15 | 51.9 | 50.2 | 38.1 | 30.0 | 30.0 | 62.9 | 45.6 | |
| 15~16 | 51.2 | 49.0 | 35.0 | 30.0 | 30.0 | 63.0 | 44.5 | |
| 16~17 | 50.6 | 48.7 | 35.6 | 30.0 | 30.0 | 56.8 | 43.6 | |
| 17~18 | 49.5 | 46.6 | 31.1 | 30.0 | 30.0 | 57.1 | 41.8 | |
| 18~19 | 48.9 | 45.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.8 | 41.4 | |
| 19~20 | 48.9 | 45.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.9 | 41.2 | |
| 20~21 | 50.8 | 47.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 58.7 | 43.0 | |
| 21~22 | 49.6 | 46.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 59.4 | 42.0 | |
| 22~23 | 51.0 | 48.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 61.1 | 43.5 | |
| 23~24 | 50.3 | 46.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 63.8 | 43.2 | |

註：監測起始時間為當日0時。

## 附錄Ⅳ.3-36 福隆街上100年7月假日振動逐時監測結果

監測日期：100/7/3～100/7/4　　單位：dB

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 44.1 | 37.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 57.4 | 38.4 | |
| 01~02 | 44.7 | 36.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 57.3 | 39.1 | |
| 02~03 | 49.0 | 43.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 59.3 | 41.3 | |
| 03~04 | 50.5 | 45.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 59.5 | 42.5 | |
| 04~05 | 52.2 | 49.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 63.3 | 44.6 | |
| 05~06 | 51.9 | 48.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 58.7 | 43.8 | |
| 06~07 | 50.5 | 47.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.8 | 42.6 | |
| 07~08 | 50.6 | 47.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 57.8 | 42.7 | |
| 08~09 | 49.0 | 46.2 | 30.5 | 30.0 | 30.0 | 58.3 | 41.9 | |
| 09~10 | 49.0 | 46.8 | 33.1 | 30.0 | 30.0 | 57.0 | 42.1 | |
| 10~11 | 49.1 | 46.7 | 32.8 | 30.0 | 30.0 | 56.4 | 42.0 | |
| 11~12 | 47.9 | 45.1 | 32.8 | 30.0 | 30.0 | 56.6 | 40.9 | |
| 12~13 | 47.2 | 44.3 | 32.7 | 30.0 | 30.0 | 56.2 | 40.2 | |
| 13~14 | 46.3 | 43.6 | 32.6 | 30.0 | 30.0 | 54.4 | 39.3 | |
| 14~15 | 44.2 | 41.1 | 31.3 | 30.0 | 30.0 | 52.5 | 37.7 | |
| 15~16 | 45.9 | 41.9 | 32.2 | 30.0 | 30.0 | 56.9 | 38.9 | |
| 16~17 | 42.6 | 38.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 57.2 | 36.5 | |
| 17~18 | 40.9 | 36.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.1 | 35.2 | |
| 18~19 | 39.9 | 36.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.4 | 35.5 | |
| 19~20 | 42.7 | 38.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 57.5 | 37.8 | |
| 20~21 | 45.7 | 39.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.9 | 39.7 | |
| 21~22 | 47.4 | 42.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 62.4 | 40.9 | |
| 22~23 | 47.5 | 41.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 62.5 | 41.1 | |
| 23~24 | 49.6 | 44.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 63.2 | 42.0 | |

註：監測起始時間為當日0時。

## 附錄Ⅳ.3-37 102縣道之新社橋100年7月非假日振動逐時監測結果

監測日期：100/7/15～100/7/16　　單位：dB

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.4 | 31.3 | |
| 01~02 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.8 | 31.3 | |
| 02~03 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 46.2 | 30.2 | |
| 03~04 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 59.9 | 32.1 | |
| 04~05 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 47.4 | 30.1 | |
| 05~06 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 59.9 | 33.1 | |
| 06~07 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 60.9 | 33.9 | |
| 07~08 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 58.4 | 33.0 | |
| 08~09 | 31.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.6 | 32.5 | |
| 09~10 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.7 | 32.0 | |
| 10~11 | 32.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.6 | 33.1 | |
| 11~12 | 32.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.6 | 33.2 | |
| 12~13 | 30.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 58.8 | 32.9 | |
| 13~14 | 30.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.5 | 32.2 | |
| 14~15 | 32.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 58.0 | 33.8 | |
| 15~16 | 30.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.7 | 32.9 | |
| 16~17 | 32.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.7 | 33.5 | |
| 17~18 | 32.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 60.0 | 34.6 | |
| 18~19 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.9 | 31.2 | |
| 19~20 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.5 | 31.2 | |
| 20~21 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 58.7 | 32.1 | |
| 21~22 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 43.4 | 30.2 | |
| 22~23 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 47.5 | 30.3 | |
| 23~24 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 48.1 | 30.2 | |

註：監測起始時間為當日0時。

## 附錄Ⅳ.3-38 102縣道之新社橋100年7月假日振動逐時監測結果

監測日期：100/7/16～100/7/17　　單位：dB

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.9 | 30.6 | |
| 01~02 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 38.0 | 30.0 | |
| 02~03 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 42.8 | 30.0 | |
| 03~04 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 59.3 | 31.9 | |
| 04~05 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 43.6 | 30.2 | |
| 05~06 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 63.6 | 36.1 | |
| 06~07 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.3 | 31.4 | |
| 07~08 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.6 | 32.1 | |
| 08~09 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.6 | 32.1 | |
| 09~10 | 37.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 59.7 | 37.2 | |
| 11~12 | 34.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.4 | 32.2 | |
| 11~12 | 34.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 58.4 | 33.4 | |
| 12~13 | 36.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.9 | 32.7 | |
| 13~14 | 34.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 58.5 | 32.9 | |
| 14~15 | 35.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 53.2 | 32.6 | |
| 15~16 | 34.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.5 | 32.8 | |
| 16~17 | 34.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 60.8 | 33.6 | |
| 17~18 | 34.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 59.0 | 33.2 | |
| 18~19 | 32.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.1 | 31.3 | |
| 19~20 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.8 | 30.9 | |
| 20~21 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 49.4 | 30.8 | |
| 21~22 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 57.2 | 31.3 | |
| 22~23 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 48.2 | 30.4 | |
| 23~24 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 46.1 | 30.2 | |

註：監測起始時間為當日0時。

## 附錄Ⅳ.3-39　過港部落100年7月非假日振動逐時監測結果

監測日期：100/7/15～100/7/16　　單位：dB

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 01~02 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.6 | 30.0 | |
| 02~03 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 03~04 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 04~05 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 05~06 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 40.0 | 30.1 | |
| 06~07 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 35.3 | 30.0 | |
| 07~08 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 35.9 | 30.0 | |
| 08~09 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 37.2 | 30.0 | |
| 09~10 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 39.8 | 30.0 | |
| 10~11 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 43.4 | 30.1 | |
| 11~12 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 34.9 | 30.0 | |
| 12~13 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 36.9 | 30.1 | |
| 13~14 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 37.5 | 30.0 | |
| 14~15 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 44.3 | 30.1 | |
| 15~16 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 39.7 | 30.1 | |
| 16~17 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 41.6 | 30.1 | |
| 17~18 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 37.4 | 30.1 | |
| 18~19 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 38.7 | 30.0 | |
| 19~20 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 36.3 | 30.0 | |
| 20~21 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 33.3 | 30.0 | |
| 21~22 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 35.0 | 30.0 | |
| 22~23 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 23~24 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 32.8 | 30.0 | |

註：監測起始時間為當日0時。

## 附錄Ⅳ.3-40　過港部落100年7月假日振動逐時監測結果

監測日期：100/7/16～100/7/17　　單位：dB

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 39.6 | 30.0 | |
| 01~02 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.6 | 30.0 | |
| 02~03 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 03~04 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 04~05 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 38.3 | 30.0 | |
| 05~06 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 36.5 | 30.0 | |
| 06~07 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 38.6 | 30.0 | |
| 07~08 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 38.6 | 30.0 | |
| 08~09 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 41.1 | 30.1 | |
| 09~10 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 37.0 | 30.0 | |
| 10~11 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 39.4 | 30.1 | |
| 11~12 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 40.7 | 30.1 | |
| 12~13 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 39.6 | 30.1 | |
| 13~14 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 40.0 | 30.2 | |
| 14~15 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 48.7 | 30.4 | |
| 15~16 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 45.8 | 30.6 | |
| 16~17 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 39.0 | 30.1 | |
| 17~18 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 39.5 | 30.1 | |
| 18~19 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 44.3 | 30.2 | |
| 19~20 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 35.3 | 30.0 | |
| 20~21 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 37.4 | 30.0 | |
| 21~22 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 38.4 | 30.0 | |
| 22~23 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 42.3 | 30.2 | |
| 23~24 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 39.3 | 30.0 | |

註：監測起始時間為當日0時。

**附錄Ⅳ.3-41 台2省道與102甲縣道交叉口100年8月非假日振動逐時監測結果**

監測日期：100/8/15～100/8/16　　單位：dB

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 30.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 49.2 | 32.2 | |
| 01~02 | 37.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.5 | 33.6 | |
| 02~03 | 42.2 | 35.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 53.0 | 35.2 | |
| 03~04 | 43.3 | 37.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.9 | 35.7 | |
| 04~05 | 44.7 | 41.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 53.4 | 37.0 | |
| 05~06 | 44.5 | 42.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.0 | 37.1 | |
| 06~07 | 42.3 | 39.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.7 | 35.4 | |
| 07~08 | 39.3 | 36.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.2 | 33.7 | |
| 08~09 | 40.2 | 37.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 60.4 | 34.6 | |
| 09~10 | 40.9 | 38.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.2 | 34.5 | |
| 11~12 | 41.3 | 38.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 49.0 | 34.8 | |
| 11~12 | 41.2 | 38.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 48.3 | 34.7 | |
| 12~13 | 39.6 | 37.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 47.7 | 33.8 | |
| 13~14 | 40.8 | 38.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.3 | 34.6 | |
| 14~15 | 40.6 | 37.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.5 | 34.1 | |
| 15~16 | 40.8 | 37.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.2 | 34.1 | |
| 16~17 | 40.0 | 35.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.8 | 33.7 | |
| 17~18 | 36.1 | 32.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 49.5 | 32.1 | |
| 18~19 | 36.6 | 31.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 47.1 | 32.4 | |
| 19~20 | 35.5 | 30.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 48.3 | 32.1 | |
| 20~21 | 35.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.2 | 32.3 | |
| 21~22 | 36.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.6 | 32.6 | |
| 22~23 | 35.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.0 | 32.9 | |
| 23~24 | 34.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.0 | 32.7 | |

註：監測起始時間為當日0時。

**附錄Ⅳ.3-42 台2省道與102甲縣道交叉口100年8月假日振動逐時監測結果**

監測日期：100/8/14～100/8/15　　單位：dB

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 34.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.7 | 32.8 | |
| 01~02 | 36.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 49.4 | 33.2 | |
| 02~03 | 36.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 49.8 | 33.1 | |
| 03~04 | 36.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.9 | 33.7 | |
| 04~05 | 43.5 | 39.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.9 | 35.9 | |
| 05~06 | 42.6 | 36.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.1 | 35.1 | |
| 06~07 | 39.9 | 32.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.2 | 33.7 | |
| 07~08 | 40.6 | 35.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 49.3 | 33.9 | |
| 08~09 | 40.4 | 35.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.3 | 33.9 | |
| 09~10 | 38.5 | 33.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 49.7 | 33.1 | |
| 10~11 | 38.8 | 32.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 48.7 | 33.1 | |
| 11~12 | 38.3 | 33.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 48.2 | 33.0 | |
| 12~13 | 36.7 | 30.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 48.7 | 32.2 | |
| 13~14 | 37.0 | 31.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 48.3 | 32.2 | |
| 14~15 | 38.1 | 32.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 47.4 | 32.7 | |
| 15~16 | 32.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 47.4 | 31.3 | |
| 16~17 | 31.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 47.3 | 31.2 | |
| 17~18 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 48.1 | 30.8 | |
| 18~19 | 30.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 47.3 | 31.0 | |
| 19~20 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 47.5 | 30.8 | |
| 20~21 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 47.1 | 30.6 | |
| 21~22 | 31.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.6 | 32.0 | |
| 22~23 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 49.0 | 31.7 | |
| 23~24 | 32.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 47.3 | 32.2 | |

註：監測起始時間為當日0時。

## 附錄Ⅳ.3-43 鹽寮海濱公園100年8月非假日振動逐時監測結果

監測日期：100/8/15～100/8/16　　單位：dB

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 37.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.4 | 33.9 | |
| 01~02 | 42.2 | 36.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 57.5 | 36.0 | |
| 02~03 | 44.0 | 40.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.5 | 37.1 | |
| 03~04 | 44.6 | 41.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.6 | 37.5 | |
| 04~05 | 46.4 | 44.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 59.1 | 39.5 | |
| 05~06 | 46.4 | 44.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.9 | 39.4 | |
| 06~07 | 46.2 | 43.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.8 | 38.8 | |
| 07~08 | 44.9 | 42.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 53.3 | 37.6 | |
| 08~09 | 46.1 | 43.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.3 | 38.8 | |
| 09~10 | 46.3 | 43.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.4 | 38.9 | |
| 10~11 | 47.3 | 44.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.1 | 39.9 | |
| 11~12 | 47.4 | 45.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 58.1 | 40.2 | |
| 12~13 | 46.9 | 44.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.1 | 40.1 | |
| 13~14 | 47.1 | 44.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.4 | 39.9 | |
| 14~15 | 46.4 | 43.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.0 | 38.8 | |
| 15~16 | 45.8 | 43.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 53.7 | 38.7 | |
| 16~17 | 45.3 | 42.6 | 33.3 | 30.0 | 30.0 | 58.0 | 38.9 | |
| 17~18 | 43.4 | 39.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.8 | 36.2 | |
| 18~19 | 43.1 | 38.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.9 | 36.3 | |
| 19~20 | 41.9 | 37.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.3 | 35.5 | |
| 20~21 | 42.8 | 37.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 57.7 | 36.3 | |
| 21~22 | 43.2 | 38.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.1 | 36.0 | |
| 22~23 | 40.3 | 32.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.1 | 34.9 | |
| 23~24 | 39.3 | 30.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.5 | 34.3 | |

註：監測起始時間為當日0時。

## 附錄Ⅳ.3-44 鹽寮海濱公園100年8月假日振動逐時監測結果

監測日期：100/8/14～100/8/15　　單位：dB

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 39.8 | 32.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.8 | 35.1 | |
| 01~02 | 40.7 | 33.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.7 | 34.8 | |
| 02~03 | 39.8 | 32.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.1 | 34.6 | |
| 03~04 | 40.5 | 33.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 53.0 | 34.4 | |
| 04~05 | 45.4 | 42.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.7 | 38.1 | |
| 05~06 | 43.9 | 39.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.7 | 36.5 | |
| 06~07 | 43.2 | 38.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 53.8 | 36.2 | |
| 07~08 | 43.9 | 40.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.7 | 36.7 | |
| 08~09 | 44.4 | 41.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.0 | 37.3 | |
| 09~10 | 43.7 | 39.5 | 31.4 | 30.0 | 30.0 | 53.4 | 36.9 | |
| 10~11 | 44.0 | 39.3 | 30.1 | 30.0 | 30.0 | 56.0 | 37.2 | |
| 11~12 | 44.7 | 40.8 | 31.2 | 30.0 | 30.0 | 57.5 | 37.8 | |
| 12~13 | 41.9 | 36.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.6 | 35.2 | |
| 13~14 | 42.1 | 36.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.5 | 35.6 | |
| 14~15 | 43.4 | 37.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 53.8 | 36.3 | |
| 15~16 | 38.3 | 32.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.6 | 33.8 | |
| 16~17 | 36.2 | 32.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.5 | 33.2 | |
| 17~18 | 35.5 | 31.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 57.0 | 33.2 | |
| 18~19 | 33.9 | 30.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.9 | 32.9 | |
| 19~20 | 34.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.4 | 33.1 | |
| 20~21 | 32.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 53.9 | 32.3 | |
| 21~22 | 37.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.0 | 34.3 | |
| 22~23 | 36.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 60.6 | 35.3 | |
| 23~24 | 38.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.4 | 33.9 | |

註：監測起始時間為當日0時。

## 附錄Ⅳ.3-45 福隆街上100年8月非假日振動逐時監測結果

監測日期：100/8/15～100/8/16　　單位：dB

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 44.9 | 37.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 63.0 | 40.1 | |
| 01~02 | 50.8 | 45.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 62.9 | 43.0 | |
| 02~03 | 51.7 | 48.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 62.3 | 43.8 | |
| 03~04 | 52.3 | 49.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 58.5 | 44.3 | |
| 04~05 | 53.9 | 52.0 | 33.6 | 30.0 | 30.0 | 61.1 | 46.6 | |
| 05~06 | 53.5 | 51.4 | 33.2 | 30.0 | 30.0 | 63.4 | 46.3 | |
| 06~07 | 52.0 | 49.8 | 31.2 | 30.0 | 30.0 | 59.1 | 44.6 | |
| 07~08 | 50.4 | 48.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.8 | 43.0 | |
| 08~09 | 51.9 | 49.7 | 32.1 | 30.0 | 30.0 | 61.1 | 44.7 | |
| 09~10 | 51.8 | 50.0 | 32.8 | 30.0 | 30.0 | 61.9 | 44.6 | |
| 11~12 | 52.0 | 50.3 | 35.5 | 30.0 | 30.0 | 60.7 | 45.1 | |
| 11~12 | 52.2 | 50.4 | 37.0 | 30.0 | 30.0 | 59.7 | 45.5 | |
| 12~13 | 51.7 | 49.8 | 36.8 | 30.0 | 30.0 | 62.9 | 45.1 | |
| 13~14 | 51.9 | 49.8 | 36.0 | 30.0 | 30.0 | 63.8 | 45.2 | |
| 14~15 | 50.5 | 48.4 | 33.0 | 30.0 | 30.0 | 58.7 | 43.5 | |
| 15~16 | 50.8 | 48.8 | 34.1 | 30.0 | 30.0 | 57.8 | 43.6 | |
| 16~17 | 51.5 | 48.6 | 31.0 | 30.0 | 30.0 | 62.3 | 44.2 | |
| 17~18 | 49.1 | 45.9 | 30.2 | 30.0 | 30.0 | 57.6 | 41.6 | |
| 18~19 | 48.9 | 44.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.9 | 41.0 | |
| 19~20 | 48.3 | 44.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 57.0 | 40.6 | |
| 20~21 | 50.7 | 46.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 60.0 | 43.2 | |
| 21~22 | 50.5 | 45.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 60.6 | 42.3 | |
| 22~23 | 48.5 | 42.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 62.0 | 41.2 | |
| 23~24 | 46.5 | 40.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 57.2 | 39.4 | |

註：監測起始時間為當日0時。

## 附錄Ⅳ.3-46 福隆街上100年8月假日振動逐時監測結果

監測日期：100/8/14～100/8/15　　單位：dB

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 48.4 | 42.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 58.2 | 40.8 | |
| 01~02 | 47.8 | 42.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 58.1 | 40.4 | |
| 02~03 | 47.4 | 41.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 58.5 | 40.3 | |
| 03~04 | 49.0 | 42.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 57.8 | 40.9 | |
| 04~05 | 53.0 | 50.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 61.4 | 44.9 | |
| 05~06 | 50.7 | 47.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 60.0 | 42.8 | |
| 06~07 | 50.3 | 46.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 63.8 | 42.6 | |
| 07~08 | 50.4 | 46.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 60.0 | 42.8 | |
| 08~09 | 49.9 | 46.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 57.5 | 42.4 | |
| 09~10 | 49.1 | 45.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 63.7 | 42.0 | |
| 10~11 | 47.9 | 44.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 60.4 | 40.6 | |
| 11~12 | 49.1 | 46.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 59.9 | 41.8 | |
| 12~13 | 46.5 | 42.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.0 | 39.2 | |
| 13~14 | 47.2 | 42.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.5 | 39.9 | |
| 14~15 | 47.7 | 44.8 | 31.3 | 30.0 | 30.0 | 57.4 | 40.9 | |
| 15~16 | 45.0 | 40.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.0 | 38.4 | |
| 16~17 | 42.6 | 37.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.0 | 36.8 | |
| 17~18 | 40.9 | 36.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 60.8 | 37.4 | |
| 18~19 | 42.0 | 37.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.9 | 37.2 | |
| 19~20 | 42.9 | 37.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 57.1 | 38.1 | |
| 20~21 | 39.6 | 34.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.7 | 36.1 | |
| 21~22 | 45.0 | 38.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 62.4 | 40.5 | |
| 22~23 | 45.7 | 38.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 67.4 | 40.9 | |
| 23~24 | 46.6 | 40.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 60.7 | 40.5 | |

註：監測起始時間為當日0時。

## 附錄Ⅳ.3-47 102縣道之新社橋100年8月非假日振動逐時監測結果

監測日期：100/8/19～100/8/20　　單位：dB

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 57.0 | 30.8 | |
| 01~02 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 42.0 | 30.1 | |
| 02~03 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 60.4 | 31.8 | |
| 03~04 | 35.4 | 33.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 41.6 | 31.3 | |
| 04~05 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 61.0 | 32.5 | |
| 05~06 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 63.0 | 33.1 | |
| 06~07 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.8 | 31.0 | |
| 07~08 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 57.8 | 33.6 | |
| 08~09 | 31.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 59.3 | 34.5 | |
| 09~10 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.3 | 31.3 | |
| 10~11 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 61.7 | 33.1 | |
| 11~12 | 31.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 57.6 | 32.7 | |
| 12~13 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 61.8 | 33.6 | |
| 13~14 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.2 | 31.4 | |
| 14~15 | 32.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.6 | 33.1 | |
| 15~16 | 30.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 53.9 | 32.8 | |
| 16~17 | 31.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.8 | 33.2 | |
| 17~18 | 32.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 58.9 | 33.7 | |
| 18~19 | 30.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 58.0 | 33.2 | |
| 19~20 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 45.4 | 30.5 | |
| 20~21 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 53.2 | 30.8 | |
| 21~22 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.6 | 31.2 | |
| 22~23 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 47.4 | 30.2 | |
| 23~24 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 57.9 | 32.2 | |

註：監測起始時間為當日0時。

## 附錄Ⅳ.3-48 102縣道之新社橋100年8月假日振動逐時監測結果

監測日期：100/8/20～100/8/21　　單位：dB

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.6 | 30.3 | |
| 01~02 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 39.4 | 30.0 | |
| 02~03 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 40.6 | 30.0 | |
| 03~04 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 46.6 | 30.1 | |
| 04~05 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 60.1 | 32.0 | |
| 05~06 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 59.6 | 32.6 | |
| 06~07 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 59.1 | 32.8 | |
| 07~08 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 58.3 | 32.6 | |
| 08~09 | 30.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.0 | 32.0 | |
| 09~10 | 34.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.6 | 33.6 | |
| 11~12 | 34.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 59.3 | 33.0 | |
| 11~12 | 36.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 60.2 | 34.2 | |
| 12~13 | 37.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.3 | 33.1 | |
| 13~14 | 36.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.5 | 33.1 | |
| 14~15 | 38.3 | 31.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 60.9 | 35.9 | |
| 15~16 | 38.0 | 31.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 60.5 | 34.0 | |
| 16~17 | 37.7 | 32.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.1 | 33.0 | |
| 17~18 | 34.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 57.1 | 33.0 | |
| 18~19 | 31.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.5 | 32.7 | |
| 19~20 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.8 | 31.4 | |
| 20~21 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.4 | 32.4 | |
| 21~22 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 60.0 | 31.7 | |
| 22~23 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 41.9 | 30.1 | |
| 23~24 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 44.0 | 30.2 | |

註：監測起始時間為當日0時。

新北市○○環境科技有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-8282 新北市○○區中正路138號5樓之2

## 附錄Ⅳ.3-49 過港部落100年8月非假日振動逐時監測結果

監測日期：100/8/19～100/8/20　　單位：dB

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 31.8 | 30.0 | |
| 01~02 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 31.7 | 30.0 | |
| 02~03 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 35.0 | 30.0 | |
| 03~04 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | |
| 04~05 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 31.2 | 30.0 | |
| 05~06 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 34.7 | 30.0 | |
| 06~07 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 41.7 | 30.1 | |
| 07~08 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 35.5 | 30.0 | |
| 08~09 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.9 | 30.0 | |
| 09~10 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 40.3 | 30.0 | |
| 10~11 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 39.5 | 30.0 | |
| 11~12 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 34.1 | 30.0 | |
| 12~13 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 36.1 | 30.0 | |
| 13~14 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 39.3 | 30.1 | |
| 14~15 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 39.9 | 30.1 | |
| 15~16 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 39.5 | 30.0 | |
| 16~17 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 37.0 | 30.0 | |
| 17~18 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 35.1 | 30.0 | |
| 18~19 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 37.0 | 30.0 | |
| 19~20 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 39.6 | 30.1 | |
| 20~21 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 37.5 | 30.1 | |
| 21~22 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 38.7 | 30.0 | |
| 22~23 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 37.1 | 30.0 | |
| 23~24 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 34.9 | 30.0 | |

註：監測起始時間為當日0時。

## 附錄Ⅳ.3-50 過港部落100年8月假日振動逐時監測結果

監測日期：100/8/20～100/8/21　　單位：dB

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 35.9 | 30.0 | |
| 01~02 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 31.3 | 30.0 | |
| 02~03 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 38.9 | 30.1 | |
| 03~04 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 43.2 | 30.1 | |
| 04~05 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.1 | 30.0 | |
| 05~06 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 41.3 | 30.1 | |
| 06~07 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 38.3 | 30.1 | |
| 07~08 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 34.9 | 30.0 | |
| 08~09 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 40.7 | 30.1 | |
| 09~10 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 39.5 | 30.0 | |
| 10~11 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 39.2 | 30.1 | |
| 11~12 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 38.5 | 30.0 | |
| 12~13 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 40.3 | 30.1 | |
| 13~14 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 40.2 | 30.1 | |
| 14~15 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 44.6 | 30.2 | |
| 15~16 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 41.6 | 30.2 | |
| 16~17 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 36.2 | 30.0 | |
| 17~18 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 40.1 | 30.1 | |
| 18~19 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 43.0 | 30.2 | |
| 19~20 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.5 | 30.0 | |
| 20~21 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 43.5 | 30.2 | |
| 21~22 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 39.7 | 30.0 | |
| 22~23 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 38.3 | 30.0 | |
| 23~24 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 31.7 | 30.0 | |

註：監測起始時間為當日0時。

檢驗報告專用章 電話:(02)7731-6262

**附錄Ⅳ.3-51 台2省道與102甲縣道交叉口100年9月非假日振動逐時監測結果**

監測日期：100/9/16～100/9/17　　單位：dB

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 39.5 | 30.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.6 | 33.8 | |
| 01~02 | 40.7 | 32.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.6 | 34.3 | |
| 02~03 | 43.0 | 38.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.7 | 35.7 | |
| 03~04 | 44.4 | 40.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.8 | 36.6 | |
| 04~05 | 45.3 | 43.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 53.2 | 38.0 | |
| 05~06 | 44.6 | 42.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.1 | 37.4 | |
| 06~07 | 43.3 | 40.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.0 | 36.2 | |
| 07~08 | 40.7 | 37.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.2 | 34.4 | |
| 08~09 | 41.4 | 38.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 48.2 | 34.6 | |
| 09~10 | 42.2 | 38.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.0 | 35.3 | |
| 11~12 | 42.1 | 39.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.5 | 35.7 | |
| 11~12 | 41.2 | 38.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.4 | 34.9 | |
| 12~13 | 40.8 | 38.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.0 | 34.8 | |
| 13~14 | 41.0 | 38.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.8 | 34.9 | |
| 14~15 | 41.1 | 38.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 58.1 | 35.2 | |
| 15~16 | 40.5 | 37.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 53.6 | 34.3 | |
| 16~17 | 38.6 | 35.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 48.7 | 33.2 | |
| 17~18 | 39.4 | 35.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 49.5 | 33.4 | |
| 18~19 | 38.3 | 33.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 47.2 | 32.8 | |
| 19~20 | 38.9 | 32.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.3 | 33.3 | |
| 20~21 | 35.6 | 30.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 49.2 | 32.5 | |
| 21~22 | 35.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.6 | 32.8 | |
| 22~23 | 37.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.7 | 33.2 | |
| 23~24 | 38.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.9 | 33.6 | |

註：監測起始時間為當日0時。

**附錄Ⅳ.3-52 台2省道與102甲縣道交叉口100年9月假日振動逐時監測結果**

監測日期：100/9/17～100/9/18　　單位：dB

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 39.2 | 31.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 49.6 | 33.5 | |
| 01~02 | 41.3 | 34.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 49.8 | 34.6 | |
| 02~03 | 42.8 | 38.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.3 | 35.8 | |
| 03~04 | 44.0 | 40.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.9 | 36.5 | |
| 04~05 | 44.7 | 42.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.3 | 37.3 | |
| 05~06 | 44.4 | 41.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.7 | 36.9 | |
| 06~07 | 43.1 | 40.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.7 | 35.9 | |
| 07~08 | 41.5 | 38.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.4 | 34.9 | |
| 08~09 | 42.1 | 39.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 49.7 | 35.3 | |
| 09~10 | 42.2 | 39.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.3 | 35.6 | |
| 10~11 | 41.2 | 38.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 49.7 | 34.9 | |
| 11~12 | 41.7 | 39.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.9 | 35.5 | |
| 12~13 | 40.8 | 38.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 49.6 | 34.8 | |
| 13~14 | 40.5 | 38.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 59.9 | 34.8 | |
| 14~15 | 40.5 | 37.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.0 | 34.0 | |
| 15~16 | 39.6 | 36.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 47.7 | 33.6 | |
| 16~17 | 40.1 | 36.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 47.0 | 33.6 | |
| 17~18 | 38.2 | 34.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 47.2 | 32.7 | |
| 18~19 | 35.9 | 31.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.2 | 32.0 | |
| 19~20 | 36.7 | 31.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 48.9 | 32.6 | |
| 20~21 | 33.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.3 | 32.1 | |
| 21~22 | 33.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.4 | 31.9 | |
| 22~23 | 36.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.6 | 32.8 | |
| 23~24 | 38.3 | 31.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.2 | 33.3 | |

註：監測起始時間為當日0時。

## 附錄Ⅳ.3-53 鹽寮海濱公園100年9月非假日振動逐時監測結果

監測日期：100/9/16～100/9/17　　單位：dB

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 41.3 | 35.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.7 | 34.7 | |
| 01~02 | 42.3 | 38.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 53.2 | 35.3 | |
| 02~03 | 44.5 | 41.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 53.7 | 37.4 | |
| 03~04 | 45.5 | 42.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.5 | 38.4 | |
| 04~05 | 46.8 | 44.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 58.1 | 40.0 | |
| 05~06 | 46.3 | 44.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.6 | 39.4 | |
| 06~07 | 46.6 | 44.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.8 | 39.5 | |
| 07~08 | 44.7 | 42.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.8 | 37.8 | |
| 08~09 | 44.8 | 42.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.1 | 38.1 | |
| 09~10 | 45.9 | 43.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.2 | 39.0 | |
| 10~11 | 45.9 | 44.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.0 | 39.1 | |
| 11~12 | 46.1 | 43.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 59.3 | 39.6 | |
| 12~13 | 46.2 | 43.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.8 | 39.3 | |
| 13~14 | 46.5 | 44.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.9 | 39.8 | |
| 14~15 | 45.7 | 42.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.4 | 38.4 | |
| 15~16 | 44.1 | 41.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.7 | 37.4 | |
| 16~17 | 44.4 | 41.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.4 | 37.5 | |
| 17~18 | 43.4 | 40.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.6 | 36.8 | |
| 18~19 | 42.8 | 39.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.3 | 36.0 | |
| 19~20 | 42.5 | 38.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.5 | 35.9 | |
| 20~21 | 42.7 | 38.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 50.8 | 35.3 | |
| 21~22 | 42.2 | 37.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.2 | 35.6 | |
| 22~23 | 41.4 | 35.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.0 | 34.9 | |
| 23~24 | 40.4 | 35.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.8 | 34.2 | |

註：監測起始時間為當日0時。

## 附錄Ⅳ.3-54 鹽寮海濱公園100年9月假日振動逐時監測結果

監測日期：100/9/17～100/9/18　　單位：dB

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 41.9 | 36.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.2 | 35.0 | |
| 01~02 | 43.6 | 39.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.0 | 36.5 | |
| 02~03 | 44.4 | 41.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.5 | 37.4 | |
| 03~04 | 45.2 | 42.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.0 | 38.1 | |
| 04~05 | 46.4 | 44.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 57.2 | 39.4 | |
| 05~06 | 46.7 | 44.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 58.0 | 40.0 | |
| 06~07 | 46.1 | 43.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.6 | 38.9 | |
| 07~08 | 45.0 | 42.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.0 | 37.6 | |
| 08~09 | 45.6 | 43.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.3 | 38.6 | |
| 09~10 | 45.4 | 42.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.3 | 38.4 | |
| 10~11 | 46.3 | 43.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.4 | 39.1 | |
| 11~12 | 46.1 | 43.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.6 | 39.3 | |
| 12~13 | 46.1 | 44.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 57.3 | 39.3 | |
| 13~14 | 45.7 | 43.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.5 | 38.7 | |
| 14~15 | 44.5 | 41.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.0 | 37.3 | |
| 15~16 | 44.0 | 41.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.2 | 37.0 | |
| 16~17 | 44.2 | 40.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.8 | 37.0 | |
| 17~18 | 41.9 | 38.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.7 | 35.8 | |
| 18~19 | 41.5 | 37.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.9 | 34.8 | |
| 19~20 | 42.2 | 37.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 60.3 | 36.1 | |
| 20~21 | 39.1 | 32.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.7 | 33.8 | |
| 21~22 | 38.5 | 32.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.2 | 33.4 | |
| 22~23 | 39.9 | 31.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.5 | 34.1 | |
| 23~24 | 41.5 | 36.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.9 | 35.0 | |

註：監測起始時間為當日0時。

## 附錄Ⅳ.3-55 福隆街上100年9月非假日振動逐時監測結果

監測日期：100/9/16～100/9/17　　單位：dB

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 48.8 | 43.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 58.6 | 41.2 | |
| 01~02 | 50.3 | 45.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 59.9 | 42.4 | |
| 02~03 | 52.5 | 49.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 63.0 | 44.6 | |
| 03~04 | 53.6 | 51.4 | 31.2 | 30.0 | 30.0 | 61.7 | 46.1 | |
| 04~05 | 53.7 | 52.0 | 37.2 | 30.0 | 30.0 | 63.5 | 46.8 | |
| 05~06 | 53.7 | 51.8 | 35.0 | 30.0 | 30.0 | 60.9 | 46.5 | |
| 06~07 | 52.6 | 50.8 | 35.9 | 30.0 | 30.0 | 58.7 | 45.8 | |
| 07~08 | 51.6 | 49.3 | 32.3 | 30.0 | 30.0 | 59.0 | 44.4 | |
| 08~09 | 51.9 | 49.8 | 33.0 | 30.0 | 30.0 | 57.2 | 44.5 | |
| 09~10 | 52.2 | 50.3 | 32.5 | 30.0 | 30.0 | 60.4 | 45.1 | |
| 11~12 | 52.1 | 50.2 | 36.2 | 30.0 | 30.0 | 60.4 | 45.3 | |
| 11~12 | 52.0 | 50.2 | 36.8 | 30.0 | 30.0 | 58.4 | 45.4 | |
| 12~13 | 51.4 | 49.6 | 35.3 | 30.0 | 30.0 | 60.9 | 44.7 | |
| 13~14 | 52.2 | 50.4 | 38.2 | 30.0 | 30.0 | 62.6 | 45.7 | |
| 14~15 | 51.0 | 49.0 | 33.8 | 30.0 | 30.0 | 58.3 | 44.0 | |
| 15~16 | 50.6 | 48.7 | 31.7 | 30.0 | 30.0 | 60.8 | 43.6 | |
| 16~17 | 50.4 | 48.1 | 31.2 | 30.0 | 30.0 | 59.6 | 43.4 | |
| 17~18 | 49.6 | 46.9 | 31.0 | 30.0 | 30.0 | 59.1 | 42.2 | |
| 18~19 | 49.7 | 46.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 57.7 | 41.9 | |
| 19~20 | 49.5 | 45.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 59.0 | 41.5 | |
| 20~21 | 50.3 | 45.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 58.7 | 42.0 | |
| 21~22 | 49.8 | 45.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 61.0 | 42.5 | |
| 22~23 | 49.1 | 43.4 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 61.5 | 41.7 | |
| 23~24 | 48.2 | 42.8 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 57.7 | 40.5 | |

註：監測起始時間為當日0時。

## 附錄Ⅳ.3-56 福隆街上100年9月假日振動逐時監測結果

監測日期：100/9/17～100/9/18　　單位：dB

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 48.9 | 44.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.4 | 41.2 | |
| 01~02 | 50.7 | 46.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 58.6 | 42.5 | |
| 02~03 | 52.3 | 49.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 58.9 | 44.4 | |
| 03~04 | 52.9 | 50.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 59.9 | 45.3 | |
| 04~05 | 53.5 | 51.7 | 35.4 | 30.0 | 30.0 | 61.4 | 46.3 | |
| 05~06 | 53.3 | 51.0 | 31.6 | 30.0 | 30.0 | 60.4 | 45.8 | |
| 06~07 | 51.7 | 49.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 59.6 | 44.5 | |
| 07~08 | 50.8 | 48.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 57.1 | 43.4 | |
| 08~09 | 51.5 | 49.3 | 32.4 | 30.0 | 30.0 | 59.7 | 44.3 | |
| 09~10 | 51.2 | 49.0 | 31.5 | 30.0 | 30.0 | 60.2 | 44.3 | |
| 10~11 | 50.5 | 48.6 | 35.0 | 30.0 | 30.0 | 56.4 | 43.6 | |
| 11~12 | 50.4 | 48.6 | 35.0 | 30.0 | 30.0 | 58.8 | 43.7 | |
| 12~13 | 50.8 | 48.9 | 37.0 | 30.0 | 30.0 | 58.1 | 44.3 | |
| 13~14 | 49.8 | 47.9 | 33.6 | 30.0 | 30.0 | 60.0 | 42.8 | |
| 14~15 | 49.7 | 47.5 | 33.1 | 30.0 | 30.0 | 59.9 | 42.6 | |
| 15~16 | 48.9 | 46.8 | 33.4 | 30.0 | 30.0 | 56.8 | 41.8 | |
| 16~17 | 48.9 | 46.3 | 31.4 | 30.0 | 30.0 | 58.1 | 41.4 | |
| 17~18 | 47.1 | 44.1 | 30.2 | 30.0 | 30.0 | 56.2 | 40.0 | |
| 18~19 | 47.4 | 42.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 59.2 | 40.0 | |
| 19~20 | 48.9 | 44.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 60.4 | 41.4 | |
| 20~21 | 45.5 | 39.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 59.2 | 38.4 | |
| 21~22 | 46.3 | 40.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 59.5 | 39.3 | |
| 22~23 | 49.0 | 42.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 62.6 | 41.7 | |
| 23~24 | 48.2 | 43.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 59.5 | 40.7 | |

註：監測起始時間為當日0時。

## 附錄Ⅳ.3-57 102縣道之新社橋100年9月非假日振動逐時監測結果

監測日期：100/9/9～100/9/10　　單位：dB

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 53.2 | 30.4 | |
| 01~02 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.3 | 30.0 | |
| 02~03 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 43.2 | 30.0 | |
| 03~04 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 48.1 | 30.2 | |
| 04~05 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 60.1 | 32.4 | |
| 05~06 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 59.4 | 32.3 | |
| 06~07 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.0 | 31.2 | |
| 07~08 | 32.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.0 | 33.9 | |
| 08~09 | 33.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 58.9 | 33.8 | |
| 09~10 | 30.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 63.1 | 34.8 | |
| 10~11 | 33.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 59.8 | 34.8 | |
| 11~12 | 34.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.1 | 33.5 | |
| 12~13 | 35.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 58.8 | 35.6 | |
| 13~14 | 32.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 57.5 | 33.7 | |
| 14~15 | 33.7 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.2 | 33.0 | |
| 15~16 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.2 | 31.7 | |
| 16~17 | 31.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 53.6 | 33.1 | |
| 17~18 | 32.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 58.7 | 33.4 | |
| 18~19 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 57.8 | 31.6 | |
| 19~20 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 44.9 | 30.5 | |
| 20~21 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.7 | 30.7 | |
| 21~22 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 59.7 | 32.0 | |
| 22~23 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 49.2 | 30.5 | |
| 23~24 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 44.6 | 30.2 | |

註：監測起始時間為當日0時。

## 附錄Ⅳ.3-58 102縣道之新社橋100年9月假日振動逐時監測結果

監測日期：100/9/10～100/9/11　　單位：dB

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.7 | 30.4 | |
| 01~02 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 41.1 | 30.0 | |
| 02~03 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 44.9 | 30.1 | |
| 03~04 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 54.4 | 31.0 | |
| 04~05 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 47.6 | 30.2 | |
| 05~06 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 58.5 | 33.4 | |
| 06~07 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 60.0 | 33.4 | |
| 07~08 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.5 | 32.1 | |
| 08~09 | 33.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.8 | 32.7 | |
| 09~10 | 34.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.2 | 32.6 | |
| 11~12 | 34.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 61.2 | 33.3 | |
| 11~12 | 36.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 53.9 | 32.6 | |
| 12~13 | 36.1 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.5 | 32.8 | |
| 13~14 | 35.3 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.9 | 32.4 | |
| 14~15 | 38.5 | 32.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 55.3 | 33.7 | |
| 15~16 | 36.8 | 30.5 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.0 | 32.5 | |
| 16~17 | 37.6 | 31.2 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 62.0 | 35.7 | |
| 17~18 | 35.9 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 56.6 | 33.4 | |
| 18~19 | 31.6 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 51.2 | 31.4 | |
| 19~20 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 46.9 | 30.7 | |
| 20~21 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 43.6 | 30.6 | |
| 21~22 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 59.1 | 31.9 | |
| 22~23 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 45.7 | 30.6 | |
| 23~24 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 52.3 | 30.7 | |

註：監測起始時間為當日0時。

## 附錄Ⅳ.3-59　過港部落100年9月非假日振動逐時監測結果

監測日期：100/9/9～100/9/10　　單位：dB

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 34.8 | 30.0 | |
| 01~02 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 35.2 | 30.0 | |
| 02~03 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 33.2 | 30.0 | |
| 03~04 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 35.8 | 30.0 | |
| 04~05 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 35.3 | 30.0 | |
| 05~06 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 37.2 | 30.0 | |
| 06~07 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 37.4 | 30.0 | |
| 07~08 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 36.7 | 30.0 | |
| 08~09 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 42.1 | 30.1 | |
| 09~10 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 36.0 | 30.0 | |
| 10~11 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 38.4 | 30.0 | |
| 11~12 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 42.3 | 30.1 | |
| 12~13 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 38.5 | 30.1 | |
| 13~14 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 38.9 | 30.0 | |
| 14~15 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 36.0 | 30.0 | |
| 15~16 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 36.4 | 30.0 | |
| 16~17 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 42.6 | 30.2 | |
| 17~18 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 39.9 | 30.0 | |
| 18~19 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 37.2 | 30.0 | |
| 19~20 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 38.0 | 30.0 | |
| 20~21 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 36.8 | 30.0 | |
| 21~22 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 35.4 | 30.0 | |
| 22~23 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 37.1 | 30.0 | |
| 23~24 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 35.1 | 30.0 | |

註：監測起始時間為當日0時。

## 附錄Ⅳ.3-60　過港部落100年9月假日振動逐時監測結果

監測日期：100/9/10～100/9/11　　單位：dB

| 時間L值 | $L_5$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{95}$ | $L_{max}$ | $L_{eq}$ | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00~01 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 36.7 | 30.0 | |
| 01~02 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 36.6 | 30.0 | |
| 02~03 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 33.6 | 30.0 | |
| 03~04 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 36.3 | 30.0 | |
| 04~05 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 36.4 | 30.0 | |
| 05~06 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 39.1 | 30.0 | |
| 06~07 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 44.2 | 30.1 | |
| 07~08 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 37.0 | 30.0 | |
| 08~09 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 36.7 | 30.0 | |
| 09~10 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 40.9 | 30.1 | |
| 10~11 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 34.1 | 30.0 | |
| 11~12 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 49.9 | 30.3 | |
| 12~13 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 36.5 | 30.1 | |
| 13~14 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 42.2 | 30.1 | |
| 14~15 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 36.6 | 30.0 | |
| 15~16 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 40.2 | 30.1 | |
| 16~17 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 35.0 | 30.0 | |
| 17~18 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 34.2 | 30.0 | |
| 18~19 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 41.7 | 30.1 | |
| 19~20 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 34.1 | 30.0 | |
| 20~21 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 38.8 | 30.0 | |
| 21~22 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 33.0 | 30.0 | |
| 22~23 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 38.0 | 30.0 | |
| 23~24 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 40.5 | 30.1 | |

註：監測起始時間為當日0時。

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口　　採品編號：T20704

檢 測 員：徐耀君、劉翼雯　　監測日期：100.7.24～100.7.25(準假日)

| 時　間 | 狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等） |
|---|---|
| 00 ～ 01 | |
| 01 ～ 02 | |
| 02 ～ 03 | |
| 03 ～ 04 | |
| 04 ～ 05 | |
| 05 ～ 06 | 重車駛接聲音(N) |
| 06 ～ 07 | 重車剎車聲(N) |
| 07 ～ 08 | 重車喇叭聲(N) |
| 08 ～ 09 | |
| 09 ～ 10 | |
| 10 ～ 11 | 重車經過(N) |
| 11 ～ 12 | |
| 12 ～ 13 | |
| 13 ～ 14 | |
| 14 ～ 15 | |
| 15 ～ 16 | |
| 16 ～ 17 | |
| 17 ～ 18 | |
| 18 ～ 19 | |
| 19 ～ 20 | |
| 20 ～ 21 | |
| 21 ～ 22 | |
| 22 ～ 23 | |
| 23 ～ 24 | |

備註：
05～24時台二省道車流量大且重車多易影響噪音振動測值

電子資料檔儲存位置：　L:\V01.07\56\100\07\VM\T20704.xls





新竹工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告專用章
電話:(02)7781-3939
新北市板橋區中正路738號5樓之4



附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：01

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口　　採品編號：T20704

檢 測 員：徐耀君、劉翼雯　　監測日期：100.7.24～100.7.25(準假日)

一. 現場環境說明：

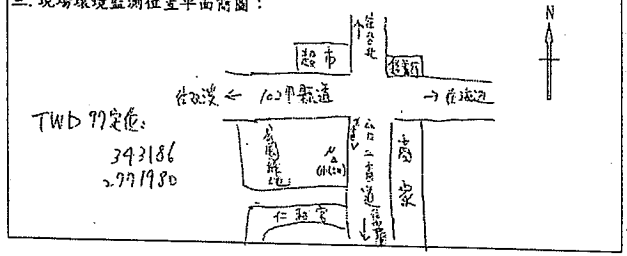
1. 氣象條件概述：
   溫度：25.3～34.9°C　風速：0.2～1.3 m/s　天氣：晴
   濕度：58～71%　風向：西～西北西　大氣壓力：960 torr (mmHg)

2. 監測點周圍環境現況概述：
   △ 測點位於台二省道客公園綠地內，距道路邊1m處
   △ 指北器放置於學硬文平且平坦的鋪地面上
   △ 最近降雨日期：100.6.29

二. 現場特殊狀況說明：

△ 測點前台二省道車流量大，假日時遊客的小型車量明顯數量較平日增加許多，常有重車經過
△ 測點前方道路邊偶有車輛停放

三. 現場環境監測位置平面簡圖：



## 附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 7 月台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 2)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口　　採品編號：T2074N/V

檢 測 員：郭晃宗、徐耀君　　監測日期：100.7.23~100.7.24(假日)

一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：25.4~34.8°C　　風速：0.2~1.1m/s　　天氣：晴

濕度：63~96%　　風向：南南東~西南西　　大氣壓力：968 torr(mmHg)

2. 監測點周圍環境現況概述：

△ 測点位於台二省道雲公園統地內距道路邊 1m 處

△ 將振器設置於堅硬水平且平坦的柏油路面上

△ 最近降雨日期：100.7.21

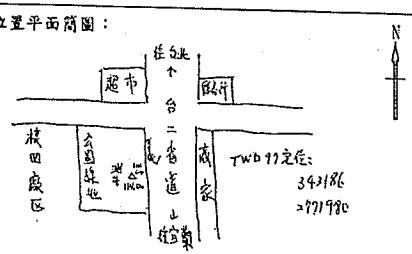
二. 現場特殊狀況說明：

△ 測站旁道路邊常有車輛停放

△ 測站前台二省道全日車流量大且重車多

△ 假日時遊客車輛增多，偶有阻塞情形

三. 現場環境監測位置平面簡圖：






RP-03-C-01(紀錄表單第11-2(E)-980608/附表二十(9602修訂)

## 附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 7 月台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 3)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口　　採品編號：T2074N/V

檢 測 員：郭晃宗、徐耀君　　監測日期：100.7.23~100.7.24(假日)

| 時　間 | 狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等） |
|---|---|
| 00 ~ 01 | |
| 01 ~ 02 | |
| 02 ~ 03 | 重車喇叭聲(N) |
| 03 ~ 04 | |
| 04 ~ 05 | 重車喇叭聲(N) |
| 05 ~ 06 | |
| 06 ~ 07 | 重車車斗撞擊聲(N) |
| 07 ~ 08 | |
| 08 ~ 09 | 重車喇叭聲 (N) |
| 09 ~ 10 | |
| 10 ~ 11 | |
| 11 ~ 12 | |
| 12 ~ 13 | 重車車斗撞擊聲(N) |
| 13 ~ 14 | 救護車聲經過(N) |
| 14 ~ 15 | |
| 15 ~ 16 | |
| 16 ~ 17 | |
| 17 ~ 18 | |
| 18 ~ 19 | |
| 19 ~ 20 | |
| 20 ~ 21 | |
| 21 ~ 22 | |
| 22 ~ 23 | |
| 23 ~ 24 | |

備註：00~24時台二省道車流量大且重車多易影响噪音振动测值.

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\56\10007\VH\T2074N.X



RP-03-C-01(紀錄表單第11-2(E)-980608/附表二十一(9602修訂)

新竹工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-8252 台北市中正區[illegible]

## 附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 8 月台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 4)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口　　採品編號：下 0814V / 下 0815V

檢測員：洪得煜、林耀君、朱恒毅　　監測日期：100.8.14～100.8.15(假日) 100.8.15～100.8.16(非假日)

一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：25.6～33.6℃　風速：0.2～1.3 m/s　天氣：晴.

溼度：72～94 %　風向：偏西～北北西風　大氣壓力：758 torr (mmHg)

2. 監測站周圍環境現況概述：

△測點位於台二省道旁公園綠地內；距道路迴 1m處。

△拾振器置於堅硬水平且平坦剛相地地面上

△最近降雨日期：100.8.12

二. 現場特殊狀況說明：

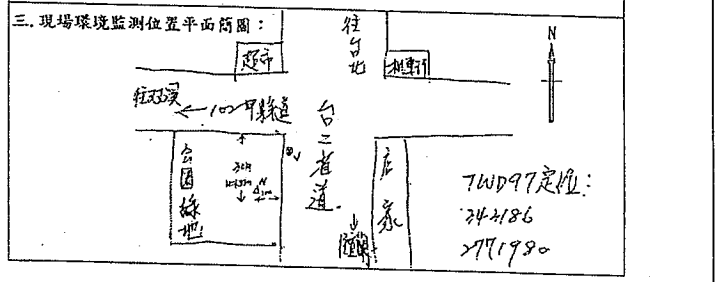
△測點前道路迴車有車輛倒校、

△測點前台二省道車流量大，重型車輛來往頻繁.

△假日時段車輛增多，偶有擁塞情形.

△上、下班時段車輛增多，偶有擁塞情形.

三. 現場環境監測位置平面簡圖：








## 附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 8 月台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 5)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口　　採品編號：下 0814V

檢測員：洪得煜、林耀君、朱恒毅　　監測日期：100.8.14～100.8.15(假日)

| 時　間 | 狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等） | |
|---|---|---|
| 00 ～ 01 | 重車車斗碰撞聲(N) | 重車經過(V) |
| 01 ～ 02 | | |
| 02 ～ 03 | | |
| 03 ～ 04 | 重車車斗碰撞聲(N) | 重車經過(V) |
| 04 ～ 05 | | 重車經過(V) |
| 05 ～ 06 | | |
| 06 ～ 07 | | |
| 07 ～ 08 | | |
| 08 ～ 09 | 重車車斗碰撞聲(N) | 重車經過(V) |
| 09 ～ 10 | 重車喇叭聲(N) | |
| 10 ～ 11 | | |
| 11 ～ 12 | 重車喇叭聲(N) | |
| 12 ～ 13 | | |
| 13 ～ 14 | | |
| 14 ～ 15 | 重車車斗碰撞聲(N) | |
| 15 ～ 16 | | |
| 16 ～ 17 | | |
| 17 ～ 18 | | |
| 18 ～ 19 | | |
| 19 ～ 20 | | |
| 20 ～ 21 | | |
| 21 ～ 22 | | 重車經過(V) |
| 22 ～ 23 | | |
| 23 ～ 24 | | |

備註：00～24時車流量大且重車較多，易影響噪音振動測值。台二省道

電子資料檢核存位置：E:\V0108\56\100-08\VM\下0814.xls





新紀工程顧問有限公司 環境檢驗室 檢驗用章 電話:(02)7731-3229 新北市中正路738號3樓之4

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口　採品編號：T2 0815

檢 測 員：[illegible]、[illegible]名　　監測日期：100.8.15~100.8.16(非假日)

| 時　間 | 狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等） | |
|---|---|---|
| 00 ~ 01 | | |
| 01 ~ 02 | | |
| 02 ~ 03 | 重車引擎聲(N) | 重車經過(N) |
| 03 ~ 04 | | |
| 04 ~ 05 | | 重車經過(N) |
| 05 ~ 06 | 重車引擎聲(N) | |
| 06 ~ 07 | 重車車斗碰撞聲(N) | |
| 07 ~ 08 | | 重車經過(N) |
| 08 ~ 09 | 重車喇叭聲(N) | 重車經過(N) |
| 09 ~ 10 | | |
| 10 ~ 11 | | |
| 11 ~ 12 | 重机引擎聲(N) | |
| 12 ~ 13 | 重車喇叭聲(N) | |
| 13 ~ 14 | | 重車經過(N) |
| 14 ~ 15 | 重車引擎聲(N) | |
| 15 ~ 16 | | |
| 16 ~ 17 | | |
| 17 ~ 18 | | |
| 18 ~ 19 | | |
| 19 ~ 20 | | |
| 20 ~ 21 | 堆砂車引擎聲(N) | |
| 21 ~ 22 | | |
| 22 ~ 23 | | |
| 23 ~ 24 | 重車喇叭聲(N) | 重車經過(N) |

備註：00~24時 台二線車流量大且重車較多，影響噪音振動測值。

電子資料檔儲存位置：台二\V01-08\16\100-08\[illegible]\T2 0815 [illegible]







附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口　樣品編號：T2 0916 / T2 0917

檢 測 員：[illegible]、[illegible]名　　監測日期：100.9.16~100.9.17(非假日) / 100.9.17~100.9.18(假日)

一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：23.6~31.0°C　風速：0.3~1.4m/s　天氣：晴

濕度：55%~93%　風向：[illegible]　大氣壓力：[illegible]

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測點位於台二省道旁的公園綠地內，距道路邊1m處

△採樣器設置於距硬鋪面垂直向下約1m處

△最近降雨日期為：100.9.15

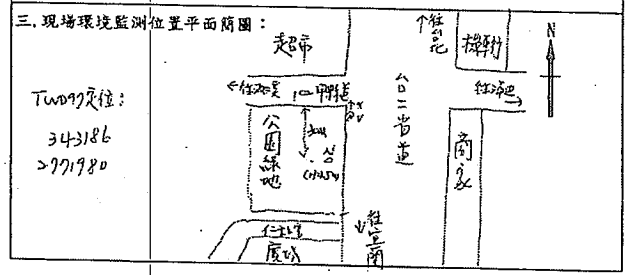
二、現場特殊狀況說明：

△測點前道路全日車流量大，重車來往頻繁。

△測點前道路常有車輛停放。

△假日時段遊客車輛較多

三、現場環境監測位置平面簡圖：








檢驗報告專用章
電話:(02)7731-9999
[illegible]

## 附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 9 月台 2 省道與 102 甲縣道交叉口) (續 8)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口　　採樣編號：T20916N

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：100.9.16-100.9.17 (第1日)

| 時　間 | 狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等） |
|---|---|
| 00 ～ 01 | |
| 01 ～ 02 | |
| 02 ～ 03 | |
| 03 ～ 04 | |
| 04 ～ 05 | 重車經過(V) |
| 05 ～ 06 | 重型機車聲(M) |
| 06 ～ 07 | |
| 07 ～ 08 | 重車喇叭聲(H)　重車經過(V) |
| 08 ～ 09 | |
| 09 ～ 10 | |
| 10 ～ 11 | 重型機車聲(M) |
| 11 ～ 12 | |
| 12 ～ 13 | 重車經過(V) |
| 13 ～ 14 | 重車經過(V) |
| 14 ～ 15 | 重車經過(V) |
| 15 ～ 16 | 重車經過(V) |
| 16 ～ 17 | |
| 17 ～ 18 | |
| 18 ～ 19 | 重型機車聲(M) |
| 19 ～ 20 | 重車喇叭聲(H) |
| 20 ～ 21 | |
| 21 ～ 22 | |
| 22 ～ 23 | |
| 23 ～ 24 | 重車經過(V) |

備註：00-24時台二省道車流量大且重車較多 易影響噪音振動測值

電子資料檔儲存位置：C:\V0108\561.100-09N\T20916.xls

A-29

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608(附表二十一(9602修訂)

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗報告專用章 電話:(02)7731-9332 臺北縣中正路738號5樓之2

## 附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 9 月台 2 省道與 102 甲縣道交叉口) (續 9)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口　　採樣編號：T20917N

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：100.9.17-100.9.18 (第2日)

| 時　間 | 狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等） |
|---|---|
| 00 ～ 01 | |
| 01 ～ 02 | |
| 02 ～ 03 | 重車經過(V) |
| 03 ～ 04 | |
| 04 ～ 05 | |
| 05 ～ 06 | 重車喇叭聲(H) |
| 06 ～ 07 | |
| 07 ～ 08 | 重車經過(V) |
| 08 ～ 09 | |
| 09 ～ 10 | |
| 10 ～ 11 | 重型機車聲(M) |
| 11 ～ 12 | 大型車聲(H) |
| 12 ～ 13 | |
| 13 ～ 14 | 重車經過(V) |
| 14 ～ 15 | |
| 15 ～ 16 | |
| 16 ～ 17 | |
| 17 ～ 18 | |
| 18 ～ 19 | |
| 19 ～ 20 | |
| 20 ～ 21 | |
| 21 ～ 22 | |
| 22 ～ 23 | |
| 23 ～ 24 | |

備註：00-24時台二省道車流量大且重車較多 易影響噪音振動測值

電子資料檔儲存位置：C:\V0108\561.100-09N\T20917.xls

A-29

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608(附表二十一(9602修訂)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

| | |
|---|---|
| 計畫編號：V0108 | 計畫期數：06 |
| 測站名稱：鹽寮海濱公園 | 樣品編號：NL0903N/V、NL0904N/V |
| 檢 測 員：徐耀昌 劉翼雲 | 監測日期：100.7.3～100.7.4(假日)<br>100.7.4～100.7.5(非假日) |

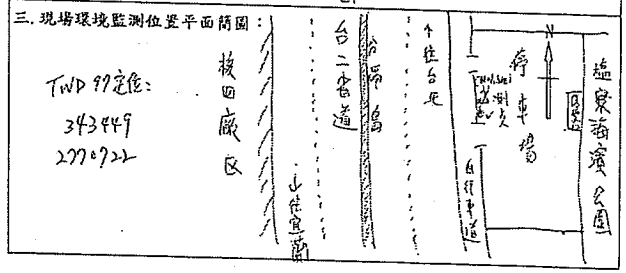
一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：
   溫度：35.5～33.4℃　風速：0.5～2.7 m/s　天氣：晴
   濕度：60～90 %　風向：南南東～東北東　大氣壓力：757 mmHg(torr)
2. 監測點周圍環境現況概述：
   △ 測点位於鹽寮海濱公園停車場旁，距台二省道 1m 處
   △ 振動器放置於露出堅硬水平且平坦的水泥地面上
   △ 最近降雨日期：100.6.29

二、現場特殊狀況說明：

△ 測点前方台二省道車流量大、重車多
△ 鹽寮海濱停車場偶有大型車(未熄火)待放、
△ 假日時台二省道遊客車輛增加
△ 台二省道部份路段進行瀝青路面(刨除)及鋪設作業

三、現場環境監測位置平面簡圖：










附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：鹽寮海濱公園　　樣品編號：NL0903N/V

檢 測 員：徐耀昌 劉翼雲　　監測日期：100.7.3～100.7.4(假日) 徐耀昌
100.7.4～100.7.5(非假日) 徐耀昌

| 時　間 | 狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等） |
|---|---|
| 00 ～ 01 | |
| 01 ～ 02 | |
| 02 ～ 03 | |
| 03 ～ 04 | |
| 04 ～ 05 | |
| 05 ～ 06 | |
| 06 ～ 07 | 重車駛入聲(N) |
| 07 ～ 08 | machine排氣管聲(N) |
| 08 ～ 09 | |
| 09 ～ 10 | |
| 10 ～ 11 | |
| 11 ～ 12 | |
| 12 ～ 13 | |
| 13 ～ 14 | machine排氣管聲(N) |
| 14 ～ 15 | |
| 15 ～ 16 | |
| 16 ～ 17 | |
| 17 ～ 18 | |
| 18 ～ 19 | |
| 19 ～ 20 | |
| 20 ～ 21 | |
| 21 ～ 22 | |
| 22 ～ 23 | |
| 23 ～ 24 | 重車離開(N) |

備註：00～24時台二省道車流量大且重車多易影響噪音、振動測值

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\506\100-07\NL-0903-N\V\NL-0904-N\V





新化工程顧問有限公司 業務專用章 電話:(02)7731-2992 台北市中正路738號5樓之2

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：鹽寮海濱公園　　採樣編號：NB 6814 / NB 6815

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：100.8.14～100.8.15 (假日)
100.8.15～100.8.16 (非假日)

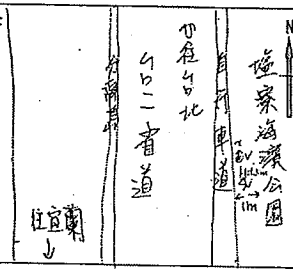
一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：
溫度：25.6～33.2°C　風速：0.2～2.4 m/s　天氣：晴
溼度：53～92%　風向：南～東北東風　大氣壓力：758 (mmHg)

2. 監測點周圍環境現況概述：
△測點位於鹽寮海濱公園前台二省道旁，距道路 1m 處。
△採樣器置於堅硬粗糙地面上。
△最近降雨日期：100.8.12

二、現場特殊狀況說明：
△測點前為台二省道，車流量大，且重型車輛多。
△假日時段，台二省道遊客有增多情形，且鹽寮海濱公園亦有較多遊客出入。

三、現場環境監測位置平面簡圖：












附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0103　　計畫期數：06

測站名稱：鹽寮海濱公園　　採樣編號：NB 6704 / NB 6705

檢 測 員：翁振君、刘翼雲　　監測日期：100.7.14～100.7.15 (非假日)

| 時　間 | 狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等） |
|---|---|
| 00 ～ 01 | |
| 01 ～ 02 | |
| 02 ～ 03 | |
| 03 ～ 04 | |
| 04 ～ 05 | 重車喇叭聲 (V)　重車經過(V) |
| 05 ～ 06 | |
| 06 ～ 07 | |
| 07 ～ 08 | 机車排氣管聲 (V) |
| 08 ～ 09 | |
| 09 ～ 10 | |
| 10 ～ 11 | |
| 11 ～ 12 | |
| 12 ～ 13 | |
| 13 ～ 14 | 重車急速運轉(V) |
| 14 ～ 15 | |
| 15 ～ 16 | |
| 16 ～ 17 | 重車卡嗒聲(V)重車急速運轉(V) |
| 17 ～ 18 | |
| 18 ～ 19 | |
| 19 ～ 20 | |
| 20 ～ 21 | |
| 21 ～ 22 | |
| 22 ～ 23 | |
| 23 ～ 24 | |

備註：00～24 時台二省道車流量大且重車急易影响噪音振动测值。

電子資料檔儲存位置：L:\V0103\S6\100-07\NB VM\ 机100704.xx





財團法人工程顧問有限公司 環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-8222 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 8 月鹽寮海濱公園)
(續 14)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：鹽寮海濱公園　　樣品編號：NL0814C

檢 測 員：冰將雄、林福泰、朱恒弘　監測日期：100.8.14～100.8.15 (假日)

| | 時　間 | 狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等） |
|---|---|---|
| √ | 00 ～ 01 | |
| | 01 ～ 02 | |
| | 02 ～ 03 | |
| | 03 ～ 04 | 重車引擎聲(N) |
| | 04 ～ 05 | 重車引擎聲(N) |
| | 05 ～ 06 | 重車引擎聲(N) |
| | 06 ～ 07 | |
| | 07 ～ 08 | 重車引擎聲(N) |
| | 08 ～ 09 | 重車經過(V) |
| | 09 ～ 10 | |
| | 10 ～ 11 | 重車經過(V) |
| | 11 ～ 12 | 重車經過(V) |
| | 12 ～ 13 | |
| | 13 ～ 14 | |
| | 14 ～ 15 | |
| | 15 ～ 16 | 重車引擎聲(N) |
| | 16 ～ 17 | |
| | 17 ～ 18 | 重車經過(V) |
| | 18 ～ 19 | 重車經過(V) |
| | 19 ～ 20 | |
| | 20 ～ 21 | |
| | 21 ～ 22 | |
| | 22 ～ 23 | 重車引擎聲(N)　重車經過(V) |
| | 23 ～ 24 | |

備註：00～24時台二省道車流量大且重車較多，易影響噪音振動測值。

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\06\100-08\VM\NL0814C.doc



RP-03-C-01(品質管理第11-2版)-980605(附表二十一(0602)修訂)

新竹工程顧問有限公司 環境檢驗報告專用章 電話:(03)7731-2929 新竹市中正路738號5樓之4

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 8 月鹽寮海濱公園)
(續 15)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：鹽寮海濱公園　　樣品編號：NL0815C

檢 測 員：冰將雄、林福泰　　監測日期：100.8.15～100.8.16 (非假日)

| | 時　間 | 狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等） |
|---|---|---|
| √ | 00 ～ 01 | |
| | 01 ～ 02 | 重車經過(V) |
| | 02 ～ 03 | 重車引擎聲(N) |
| | 03 ～ 04 | |
| | 04 ～ 05 | 重車引擎聲(N)　重車經過(V) |
| | 05 ～ 06 | 重車引擎聲(N) |
| | 06 ～ 07 | |
| | 07 ～ 08 | |
| | 08 ～ 09 | 重車喇叭聲(N) |
| | 09 ～ 10 | 重車喇叭聲(N) |
| | 10 ～ 11 | |
| | 11 ～ 12 | 重車經過(V) |
| | 12 ～ 13 | |
| | 13 ～ 14 | |
| | 14 ～ 15 | |
| | 15 ～ 16 | |
| | 16 ～ 17 | 重車引擎聲(N)　重車經過(V) |
| | 17 ～ 18 | |
| | 18 ～ 19 | |
| | 19 ～ 20 | |
| | 20 ～ 21 | 重車經過(V) |
| | 21 ～ 22 | |
| | 22 ～ 23 | |
| | 23 ～ 24 | |

備註：00～24時台二省道車流量大且重車較多，易影響噪音振動測值。

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\06\100-08\VM\NL0815C.doc



RP-03-C-01(品質管理第11-2版)-980605(附表二十一(0602)修訂)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

| | |
|---|---|
| 計畫編號：Vol08 | 計畫期數：06 |
| 測站名稱：鹽寮海濱公園 | 採品編號：NL0916N<br>NL0917N |
| 檢 測 員：羅啓也、許昊宇 | 監測日期：100.9.16~100.9.17 (非假日)<br>100.9.17~100.9.18 (假日) |

一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：26°C~31.1°C　風速：0.5~3.9 m/s　天氣：晴

溼度：49%~97%　風向：~~西南風~~ 東北~西北風　大氣壓力：760 torr (mmHg)

2. 監測點周圍環境現況概述：

□測點位於鹽寮海濱公園前台濱道旁，距道路1m處，為避免四處閒雜干擾

□給振器設置於堅硬柏油路面上

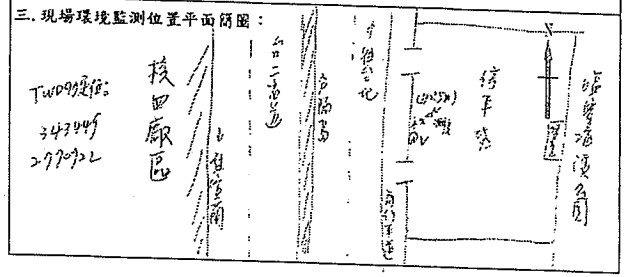
□最近降雨日期為：100.9.15

二. 現場特殊狀況說明：

□測點前方台濱道，全日車流量大，重型車輛來往頻繁。

□假日時段較多遊客車輛進出鹽寮海濱公園

三. 現場環境監測位置平面簡圖：










附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：Vol08　計畫期數：06

測站名稱：鹽寮海濱公園　採品編號：NL0916N

檢 測 員：羅啓也、許昊宇　監測日期：100.9.16~100.9.17 (非假日)

| 時　間 | 狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等） |
|---|---|
| 00 ~ 01 | |
| 01 ~ 02 | |
| 02 ~ 03 | 重車經過(1) |
| 03 ~ 04 | |
| 04 ~ 05 | 重車經過(1)　重車經過(1) |
| 05 ~ 06 | 〃　(1) |
| 06 ~ 07 | |
| 07 ~ 08 | |
| 08 ~ 09 | |
| 09 ~ 10 | |
| 10 ~ 11 | |
| 11 ~ 12 | 重車經過(1) |
| 12 ~ 13 | |
| 13 ~ 14 | 重車經過(1) |
| 14 ~ 15 | |
| 15 ~ 16 | |
| 16 ~ 17 | |
| 17 ~ 18 | |
| 18 ~ 19 | |
| 19 ~ 20 | |
| 20 ~ 21 | |
| 21 ~ 22 | |
| 22 ~ 23 | |
| 23 ~ 24 | |

備註：00~24時台濱道車流量大且車輛行駛 日間噪音振動測值.

電子資料檔儲存位置：Z:\Vol08\561.100.09.NV\NL0916資料





新竹工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(03)7731-3239 新竹市中正路138號5樓之4

## 附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 7 月福隆街上)(續 19)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

| | |
|---|---|
| 計畫編號：Vol08 | 計畫期數：06 |
| 測站名稱：福隆街上 | 樣品編號：FL0703ˇˇ FL0704ˇˇ |
| 檢 測 員：黃耀宏 劉翼雲 | 監測日期：100、7、3~100.7.4(假日) 100、7.4~100.7.5(非假日) |

一. 現場環境說明：

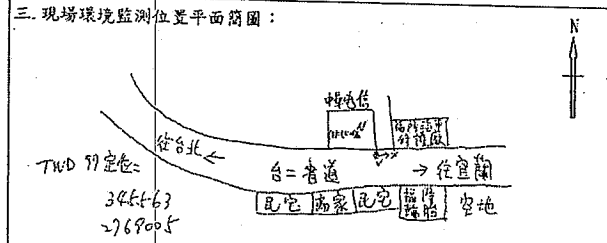
1. 氣象條件概述：
   溫度：~~27~33°C~~ 25.5~32.2°C　風速：0.2~3.4 m/s　天氣：晴
   溫度：66~90%　風向：西北~北北西　大氣壓力：0.996atm(mmHg)
2. 監測點周圍環境現況概述：
   △ 測点位於中華電信福隆營業所前方空地上，距道路邊緣1m處
   △ 拾振器放置於堅硬水平且平坦的水泥地面上
   △ 最近降雨日期：100、6、29

二. 現場特殊狀況說明：

△ 測点前方台二省道車流量大，重車經過頻繁

△ 測点前方道路因偶有車輛停放

三. 現場環境監測位置平面簡圖：










## 附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 9 月鹽寮海濱公園)(續 18)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：Vol08　計畫期數：06
測站名稱：鹽寮海濱公園　樣品編號：NL0917ˇˇ
檢 測 員：羅承正 鄧雯雯　監測日期：100、9.17~100、9.18(假日)

| 時　間 | 狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等） |
|---|---|
| 00 ~ 01 | 重車行駛聲(H) |
| 01 ~ 02 | |
| 02 ~ 03 | |
| 03 ~ 04 | |
| 04 ~ 05 | 重車行駛聲(H)　重型機車(V) |
| 05 ~ 06 | 重車行駛聲(H)　" (V) |
| 06 ~ 07 | |
| 07 ~ 08 | |
| 08 ~ 09 | |
| 09 ~ 10 | |
| 10 ~ 11 | 機車行駛聲(H) 重車行駛聲(H) |
| 11 ~ 12 | |
| 12 ~ 13 | |
| 13 ~ 14 | 重型機車(V) |
| 14 ~ 15 | 重車行駛聲(H) |
| 15 ~ 16 | |
| 16 ~ 17 | |
| 17 ~ 18 | 重機車行駛聲(H) |
| 18 ~ 19 | |
| 19 ~ 20 | |
| 20 ~ 21 | 重車經過(V) |
| 21 ~ 22 | |
| 22 ~ 23 | |
| 23 ~ 24 | |

備註：00~06時段二省道車流量不但重車較多，易影響噪音與振動測值。

電子資料檔儲存位置：Z:\Vol08\SL\100-9\NL\NL0917ˇˇ

檢驗報告專用章 電話:(02)7731-9292 新北市中和區中正路738號5樓之2

## 附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 7 月福隆街上)(續 20)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：福隆街上　　樣品編號：FL0703 N V

檢 測 員：徐耀君 刘翼雲　　監測日期：100、7、3～100、7、4（假日）

| 時　間 | 狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等） |
|---|---|
| 00 ～ 01 | |
| 01 ～ 02 | |
| 02 ～ 03 | 重車引擎聲(N) |
| 03 ～ 04 | |
| 04 ～ 05 | |
| 05 ～ 06 | 重車經過(V) |
| 06 ～ 07 | |
| 07 ～ 08 | |
| 08 ～ 09 | |
| 09 ～ 10 | 重車喇叭聲(N) |
| 10 ～ 11 | |
| 11 ～ 12 | 重車喇叭聲(N) |
| 12 ～ 13 | |
| 13 ～ 14 | 机車排氣管聲(N) |
| 14 ～ 15 | |
| 15 ～ 16 | |
| 16 ～ 17 | |
| 17 ～ 18 | |
| 18 ～ 19 | |
| 19 ～ 20 | |
| 20 ～ 21 | |
| 21 ～ 22 | |
| 22 ～ 23 | 重車經過(V) |
| 23 ～ 24 | 重車經過(V) |
| | 重車經過(V) |

備註：00~24時台二省道車流量大且重車多.易影响噪音振动测值

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\56\100%\NL\VM\FL0703.xls





## 附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 7 月福隆街上)(續 21)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：福隆街上　　樣品編號：FL0704 N V

檢 測 員：徐耀君 刘翼雲　　監測日期：100、7、4～100、7、5（非假日）

| 時　間 | 狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等） |
|---|---|
| 00 ～ 01 | 重車經過(V) |
| 01 ～ 02 | |
| 02 ～ 03 | |
| 03 ～ 04 | |
| 04 ～ 05 | |
| 05 ～ 06 | |
| 06 ～ 07 | |
| 07 ～ 08 | 重車引擎聲(N) |
| 08 ～ 09 | |
| 09 ～ 10 | |
| 10 ～ 11 | |
| 11 ～ 12 | |
| 12 ～ 13 | 重車喇叭聲(N) |
| 13 ～ 14 | |
| 14 ～ 15 | |
| 15 ～ 16 | |
| 16 ～ 17 | |
| 17 ～ 18 | |
| 18 ～ 19 | |
| 19 ～ 20 | 車輛喇叭聲(N) |
| 20 ～ 21 | |
| 21 ～ 22 | |
| 22 ～ 23 | |
| 23 ～ 24 | |

備註：00~24時台二省道車流量大且重車多.易影响噪音振动测值

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\56\100%\NL\VM\FL0704.xls





新竹工程顧問有限公司 環境檢驗室 專用章 電話:(02)7731-8282 桃園縣中正路738號5樓之1

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：福隆街上　　樣品編號：FL0814✓ FL0815✓

檢 測 員：沈伴傑、徐耀君、朱姮燕　　監測日期：100.8.14～100.8.15(假日) 100.8.15～100.8.16(非假日)

一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：25.9～33.2°C　風速：0.5～2.5 m/s　天氣：晴

濕度：59～96%　風向：北～東風　大氣壓力：745 mmHg

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測點位於中華電信福隆營業所前空地上，距台二省道 1m 處。

△指向器置於堅硬水平且平坦的水泥地面上。

△最近降雨日期：100.8.12

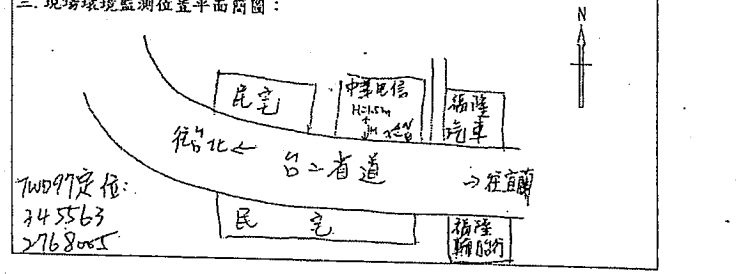
二、現場特殊狀況說明：

△測點前道路迎帶有車輛停放。

△台二省道車流量大，重型車輛來往頻繁。

△假日時段遊客頗多，偶有遊客經過測點。

三、現場環境監測位置平面簡圖：










附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：福隆街上　　樣品編號：FL0814✓

檢 測 員：沈伴傑 徐耀君 朱姮燕　　監測日期：100.8.14～100.8.15(假日)

| 時　間 | 狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等） |
|---|---|
| 00 ～ 01 | |
| 01 ～ 02 | 重車引擎聲(N) |
| 02 ～ 03 | |
| 03 ～ 04 | 重車引擎聲(N) |
| 04 ～ 05 | 重車經過(V) |
| 05 ～ 06 | |
| 06 ～ 07 | 重車經過(V) |
| 07 ～ 08 | |
| 08 ～ 09 | |
| 09 ～ 10 | 重車喇叭聲(N)　重車經過(V) |
| 10 ～ 11 | |
| 11 ～ 12 | |
| 12 ～ 13 | |
| 13 ～ 14 | |
| 14 ～ 15 | 重車喇叭聲(N) |
| 15 ～ 16 | 救護車鳴笛聲(N) |
| 16 ～ 17 | 施工車音爆聲(N) |
| 17 ～ 18 | 重車經過(V) |
| 18 ～ 19 | 重機 除草器聲(N) |
| 19 ～ 20 | |
| 20 ～ 21 | |
| 21 ～ 22 | 重機引擎聲(N)　重車經過(V) |
| 22 ～ 23 | 重車經過(V) |
| 23 ～ 24 | |

備註：00～24時台二省道車流量大且重車較多，易影响噪音振动測值

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\S6\100-08\NL\FL0814.xls





新紀工程顧問有限公司 環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3282 新北市中正路738號5樓之4

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：福隆街上　　採品編號：FL0916N

檢 測 員：[illegible]　　採品編號：FL0917N

監測日期：100.9.16~100.9.17 (昼間8)
100.9.17~100.9.18 (夜間8)

一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：22.8~31.5℃　　風速：0.7~2.1m/s　　天氣：晴

濕度：58~89%　　風向：東南東~西南西　　大氣壓力：760±10 mmHg

2. 監測點周圍環境現況概述：

○測點位於中華電信福隆營業所前空地 距台=省道1m處

○冷氣機設置於緊鄰建物四樓且對水花地面上.

○最近降雨日期為：100.9.15

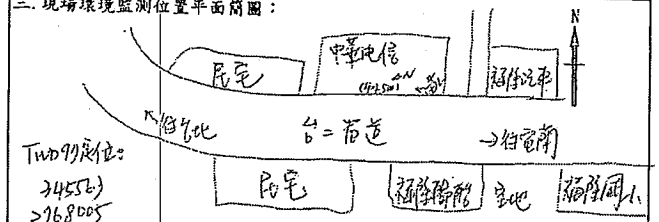
二. 現場特殊狀況說明：

○測點前方台=省道來往車輛多且頻繁.車流量大.

○測點穿道路偶有車輛停靠.

○偶有貨車車廂播聲

三. 現場環境監測位置平面簡圖：




TWD97座位：
345520
2768005







附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：福隆街上　　採品編號：FL0815N

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：100.8.15~(00.8.16(晝8)

| 時　間 | 狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等） |
|---|---|
| 00 ~ 01 | 重車經過(V) |
| 01 ~ 02 | 重車引擎聲(N)　重車經過(V) |
| 02 ~ 03 | |
| 03 ~ 04 | 重車引擎聲(N) |
| 04 ~ 05 | 重車引擎聲(N) |
| 05 ~ 06 | 重車經過(V) |
| 06 ~ 07 | |
| 07 ~ 08 | |
| 08 ~ 09 | |
| 09 ~ 10 | 重車引擎聲(N) |
| 10 ~ 11 | |
| 11 ~ 12 | |
| 12 ~ 13 | 重車喇叭聲(N)　重車經過(V) |
| 13 ~ 14 | 重車喇叭聲(N)　重車經過(V) |
| 14 ~ 15 | |
| 15 ~ 16 | 重車引擎聲(N) |
| 16 ~ 17 | 重車經過(V) |
| 17 ~ 18 | |
| 18 ~ 19 | |
| 19 ~ 20 | |
| 20 ~ 21 | |
| 21 ~ 22 | |
| 22 ~ 23 | |
| 23 ~ 24 | |

備註：00~>4時台=省道車流量以重車較多,無影響噪音振動測值

電子資料檔儲存位置：L:\V-108\56\100-68\AM\FL0815.doc





檢驗報告專用章
電話:(02)7731-2932
新北市中和區中正路738號5樓之4

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：福隆街上　　採品編號：FL0916N

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：100.9.16-100.9.17(星期五)

| 時　間 | 狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等） |
|---|---|
| 00 ～ 01 | |
| 01 ～ 02 | |
| 02 ～ 03 | |
| 03 ～ 04 | 重車經過(V) |
| 04 ～ 05 | |
| 05 ～ 06 | 重車經過(V) |
| 06 ～ 07 | |
| 07 ～ 08 | |
| 08 ～ 09 | 重車到站煞車聲(M) |
| 09 ～ 10 | |
| 10 ～ 11 | |
| 11 ～ 12 | |
| 12 ～ 13 | |
| 13 ～ 14 | 廣播車經過(M)　重車經過(V) |
| 14 ～ 15 | 重車到站煞車聲(M) |
| 15 ～ 16 | |
| 16 ～ 17 | |
| 17 ～ 18 | |
| 18 ～ 19 | |
| 19 ～ 20 | |
| 20 ～ 21 | |
| 21 ～ 22 | |
| 22 ～ 23 | |
| 23 ～ 24 | |

備註：00->4時台=道車流量大且重車較多易影响噪音振動測值.

電子資料檔儲存位置：Z:\V0108\56\100-9NV\FL0916.xx







附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：福隆街上　　採品編號：FL0917N

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：100.9.17-100.9.18(星期日)

| 時　間 | 狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等） |
|---|---|
| 00 ～ 01 | |
| 01 ～ 02 | |
| 02 ～ 03 | 重車經過(V) |
| 03 ～ 04 | 重車到站煞車聲(M) |
| 04 ～ 05 | 重車經過(V) |
| 05 ～ 06 | |
| 06 ～ 07 | |
| 07 ～ 08 | |
| 08 ～ 09 | 重車到站煞車聲(M) |
| 09 ～ 10 | |
| 10 ～ 11 | |
| 11 ～ 12 | |
| 12 ～ 13 | |
| 13 ～ 14 | 重機到站煞車聲(M) |
| 14 ～ 15 | 重車到站煞車聲(M) |
| 15 ～ 16 | |
| 16 ～ 17 | |
| 17 ～ 18 | |
| 18 ～ 19 | |
| 19 ～ 20 | |
| 20 ～ 21 | |
| 21 ～ 22 | |
| 22 ～ 23 | 重車經過(V) |
| 23 ～ 24 | |

備註：00->4時台=道車流量大且重車較多易影响噪音振動測值.

電子資料檔儲存位置：Z:\V0108\56\100-9NV\FL0917.xx





財團法人中華民國工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告專用章
電話:(02)7731-8259
新北市中和區中正路738號5樓之A

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：台74 102縣道之新社橋　　樣品編號：CS0715N、CS0715V(非假日)
CS0716N、CS0716V(假日)

檢 測 員：沈得建、朱姓教測量員、賴○○　　監測日期：100.07.15～100.07.16(非假日)
100.07.16～100.07.17(假日)

一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：23.4～29.7℃　風速：0.2～1.1m/s　天氣：晴

溼度：71～99%　風向：北北東-南南西　大氣壓力：959 torr(mmHg)

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測點位於102縣道之新社橋旁土地公廟前方空地上。

△振動器放置於堅硬平坦且水平的水泥地上。

△最近降雨日期：100.7.13

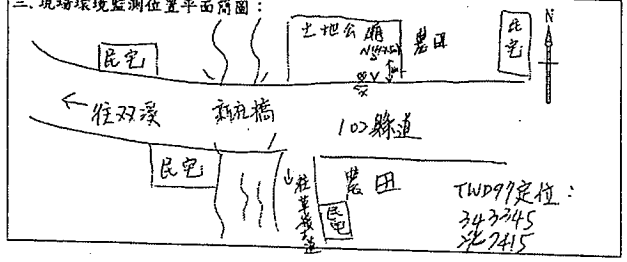
二、現場特殊狀況說明：

△測點旁往東領古道偶有遊客聚集。

△常有大型車及重型機車通過。

△測點測點旁偶有車輛停靠。

三、現場環境監測位置平面簡圖：






RP-03-C-01(紀錄表單號11-2版)-980608(附表二十-(9602修訂)



附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：102縣道之新社橋　　樣品編號：CS0715N、CS0715V

檢 測 員：沈得建、朱姓教、賴○○　　監測日期：100.7.15～100.7.16(非假日)

| 時　間 | 狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等） |
|---|---|
| 00 ～ 01 | 重机排气管聲(N) |
| 01 ～ 02 | 重車引擎聲 (N) |
| 02 ～ 03 | |
| 03 ～ 04 | 重机排气管聲(N)　　車輛經过(V) |
| 04 ～ 05 | |
| 05 ～ 06 | 重車車斗碰撞聲(N)　　重車經过(V) |
| 06 ～ 07 | 重車經过(V) |
| 07 ～ 08 | |
| 08 ～ 09 | |
| 09 ～ 10 | |
| 10 ～ 11 | |
| 11 ～ 12 | 重車車斗碰撞聲(N) |
| 12 ～ 13 | 車輛煞車喇叭聲(N) |
| 13 ～ 14 | |
| 14 ～ 15 | |
| 15 ～ 16 | |
| 16 ～ 17 | |
| 17 ～ 18 | 車輛經过(V) |
| 18 ～ 19 | |
| 19 ～ 20 | |
| 20 ～ 21 | |
| 21 ～ 22 | |
| 22 ～ 23 | |
| 23 ～ 24 | |

備註：

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\S6\100-07\NL\102縣道之新社橋\CS0715N.xls
\VM\102縣道之新社橋\CS0715V.xls

檢驗報告用章
電話:(02)7731-8932
台中區中正路733號3樓之4



RP-03-C-01(紀錄表單號11-2版)-980608(附表二十一(9602修訂)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：102縣道之新社橋　　樣品編號：CS08194V / CS08220V

檢 測 員：郭[illegible]，洪偉健　　監測日期：100.8.19～100.8.20(晚間) / 100.8.20～100.8.21(假日)

一.現場環境說明：

1.氣象條件概述：

溫度：24.4～32.8°C　　風速：0.3～2.4m/s　　天氣：晴

濕度：62～94%　　風向：南～東南風　　大氣壓力：760torr

2.監測點周圍環境現況概述：

△測點位於102縣道之新社橋旁土地公廟前空地上。

△冷振器置於堅硬水平且平坦之水泥地面上。

△鄰近降雨日期：100.8.14

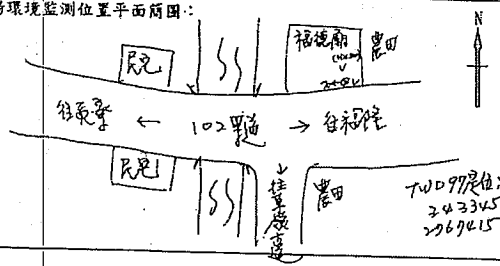
二.現場特殊狀況說明：

△測點旁102縣道偶重型車輛經過。

△假日時段偶有重型摩托機車隊經過測點旁。

△假日時段測點偶有民眾聊天及遊覽車停放

三.現場環境監測位置平面簡圖：






RP-03-C-01(紀錄表第11-2(5)-980602)附表二十(9602修訂)

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗測定機構
檢驗報告專用章
電話:(02)7731-8222
台北縣中和市中正路738號5樓之4



附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：102縣道之新社橋　　樣品編號：CS0716N、CS0716V

檢 測 員：戎得挺，劉翌雲，賴振翰　　監測日期：100.7.16～100.7.17(假日)

| 時　間 | 狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等） |
|---|---|
| 00 ～ 01 | 車輛引擎聲(N)　車輛經過(V) |
| 01 ～ 02 | |
| 02 ～ 03 | |
| 03 ～ 04 | 重車引擎聲(N)　重車經過(V) |
| 04 ～ 05 | |
| 05 ～ 06 | 重車車斗碰撞聲(N)　重車經過(V) |
| 06 ～ 07 | |
| 07 ～ 08 | |
| 08 ～ 09 | |
| 09 ～ 10 | 車輛經過(V) |
| 10 ～ 11 | |
| 11 ～ 12 | 重機引擎聲(N) |
| 12 ～ 13 | |
| 13 ～ 14 | |
| 14 ～ 15 | |
| 15 ～ 16 | |
| 16 ～ 17 | |
| 17 ～ 18 | 重車引擎聲(N)　重車經過(V) |
| 18 ～ 19 | |
| 19 ～ 20 | |
| 20 ～ 21 | |
| 21 ～ 22 | 車輛經過(V) |
| 22 ～ 23 | |
| 23 ～ 24 | |

備註：

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\06\100-07\N\102縣道之新社橋\CS0716N
\V\102縣道之新社橋\CS0716V



RP-03-C-01(紀錄表第11-2(5)-980602)附表二十一(9602修訂)

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 8 月 102 縣道之新社橋)
(續 32)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：102縣道之新社橋　　採品編號：CS0819N

檢 測 員：郭昱嘉、洪偉健　　監測日期：100.8.19～100.8.20(非假日)

| 時　間 | 狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等） |
|---|---|
| 00 ～ 01 | |
| 01 ～ 02 | |
| 02 ～ 03 | |
| 03 ～ 04 | |
| 04 ～ 05 | 重車經過(V) |
| 05 ～ 06 | 重車經過(V) |
| 06 ～ 07 | |
| 07 ～ 08 | |
| 08 ～ 09 | 重車引擎聲(W) |
| 09 ～ 10 | |
| 10 ～ 11 | 重車經過(V) |
| 11 ～ 12 | |
| 12 ～ 13 | 重車經過(V) |
| 13 ～ 14 | 和車排洩音聲(W) |
| 14 ～ 15 | |
| 15 ～ 16 | 和車排洩音聲(W) |
| 16 ～ 17 | 重型机車引擎聲(W) |
| 17 ～ 18 | 重車車斗石碰聲(W) |
| 18 ～ 19 | |
| 19 ～ 20 | |
| 20 ～ 21 | |
| 21 ～ 22 | |
| 22 ～ 23 | 和車排洩音聲(W) |
| 23 ～ 24 | |

備註：

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\SA\100-08\NN\CS0819N.xx





附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 8 月 102 縣道之新社橋)
(續 33)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：102縣道之新社橋　　採品編號：CS0820N

檢 測 員：郭昱嘉、洪偉健　　監測日期：100.8.20～100.8.21(假日)

| 時　間 | 狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等） |
|---|---|
| 00 ～ 01 | |
| 01 ～ 02 | |
| 02 ～ 03 | |
| 03 ～ 04 | |
| 04 ～ 05 | 重車經過(V) |
| 05 ～ 06 | 〃 (V) |
| 06 ～ 07 | |
| 07 ～ 08 | |
| 08 ～ 09 | 小販廣告聲(W) |
| 09 ～ 10 | |
| 10 ～ 11 | |
| 11 ～ 12 | 重車車斗石碰聲(W)　重車經過(V) |
| 12 ～ 13 | |
| 13 ～ 14 | 重型引擎聲(W) |
| 14 ～ 15 | 重型引擎聲(W)　重車經過(V) |
| 15 ～ 16 | 重型机車引擎聲(W)　〃 (V) |
| 16 ～ 17 | |
| 17 ～ 18 | |
| 18 ～ 19 | |
| 19 ～ 20 | |
| 20 ～ 21 | |
| 21 ～ 22 | 重車經過(V) |
| 22 ～ 23 | |
| 23 ～ 24 | |

備註：

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\SA\100-08\NN\CS0820N.xx





新化工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7751-3999 新北市中和區中正路753號5樓之2

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：01

測站名稱：102縣道之新社橋　　採品編號：CS0909、CS0910

檢 測 員：沈偉健、朱珍毅　　監測日期：100.9.9～100.9.10(假日)
100.9.10～100.9.11(假日)

一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：24.8～33.4℃　風速：0.3～2.5 m/s　天氣：晴

濕度：60～98 %　風向：北北東～東南　大氣壓力：710 torr (mmHg)

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測定位於新社橋旁之地公廟前空地上，距道路邊 1m處。

△檢設器放置於堅硬平坦及水平到水泥地面上。

△最近降雨日期：100.9.7

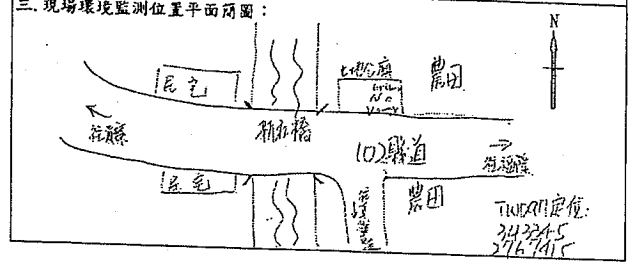
二、現場特殊狀況說明：

△測定前102縣道偶有大型車及重車經過。

△假日時，遊客車輛增多。

△測定附近偶有鳥叫聲及水流聲。

三、現場環境監測位置平面簡圖：






RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608(附表二十(9602修訂))



附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：01

測站名稱：102縣道之新社橋　　採品編號：CS0909、CS0910

檢 測 員：沈偉健、朱珍毅　　監測日期：100.9.9～100.9.10(假日)
100.9.10～100.9.11(假日)

| 時　間 | 狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等） |
|---|---|
| 00 ～ 01 | |
| 01 ～ 02 | |
| 02 ～ 03 | 汽車喇叭聲(N) |
| 03 ～ 04 | |
| 04 ～ 05 | 重車經過(V) |
| 05 ～ 06 | 重車經過(V) |
| 06 ～ 07 | |
| 07 ～ 08 | |
| 08 ～ 09 | 重機引擎聲(N)　重車經過(V) |
| 09 ～ 10 | 重車經過(V) |
| 10 ～ 11 | 重車車斗碰撞聲(N)　重車經過(V) |
| 11 ～ 12 | |
| 12 ～ 13 | 重機引擎聲(N) |
| 13 ～ 14 | |
| 14 ～ 15 | 重機引擎聲(N) |
| 15 ～ 16 | 重機引擎聲(N) |
| 16 ～ 17 | |
| 17 ～ 18 | |
| 18 ～ 19 | |
| 19 ～ 20 | 重機引擎聲(N) |
| 20 ～ 21 | |
| 21 ～ 22 | 重車經過(V) |
| 22 ～ 23 | |
| 23 ～ 24 | |

備註：

電子資料檔儲存位置：E:\V0108\56\100-09\現場\CS0909 0.xls



RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608(附表二十一(9602修訂))

檢驗報告專用章
(02)77131-8866

## 附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 7 月過港部落)(續 37)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：Vo108　　計畫期數：06

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC0716N, GC0716V, GC0715N, GC0715V

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：100.7.15～100.7.16(假日) 100.7.16～100.7.17(假日)

一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：24.6～32.3°C　風速：0.2～1.0 m/s　天氣：晴

溼度：67～99%　風向：[illegible]　大氣壓力：759 torr (mmHg)

2. 監測點周圍環境現況概述：　北北西～東

△測點位於過港部落民宅旁空地

△拾振器放置於堅硬，水平且平坦鄰省道路面上

最近降雨日期：100.7.13

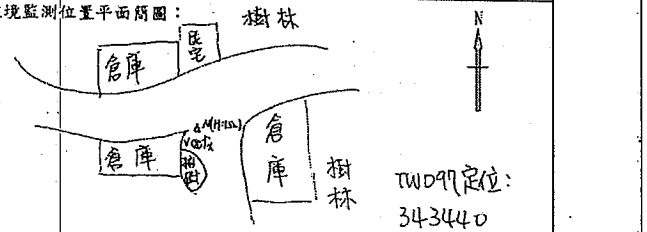
二. 現場特殊狀況說明：

△偶有民眾在測站旁聊天。

△測站旁偶有車輛經過。

△測站旁樹林有蟲鳴鳥叫聲。

三. 現場環境監測位置平面簡圖：




A-28

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980603(附表二十(9602修訂)



## 附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 9 月 102 縣道之新社橋)(續 36)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：Vo108　　計畫期數：06

測站名稱：102縣道之新社橋　　樣品編號：CS0910N, V

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：100.9.10～100.9.11(假日)

| 時　間 | 狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等） |
|---|---|
| 00 ～ 01 | |
| 01 ～ 02 | |
| 02 ～ 03 | |
| 03 ～ 04 | |
| 04 ～ 05 | 重機引擎聲(N) |
| 05 ～ 06 | |
| 06 ～ 07 | 重車經過(V) |
| 07 ～ 08 | |
| 08 ～ 09 | 重機引擎聲(N) |
| 09 ～ 10 | 重機引擎聲(N) |
| 10 ～ 11 | 重機引擎聲(N)　重車經過(V) |
| 11 ～ 12 | |
| 12 ～ 13 | 重機引擎聲(N) |
| 13 ～ 14 | |
| 14 ～ 15 | 重機引擎聲(N) |
| 15 ～ 16 | |
| 16 ～ 17 | 重車經過(V) |
| 17 ～ 18 | |
| 18 ～ 19 | |
| 19 ～ 20 | |
| 20 ～ 21 | |
| 21 ～ 22 | 重車經過(V) |
| 22 ～ 23 | |
| 23 ～ 24 | |

備註：

電子資料檔儲存位置：L:\Vo108\S6\100-09\NV\CS0910[illegible]

檢驗報告專用章
電話:(02)7731-9229
臺北市中正區[illegible]

A-29

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980603(附表二十一(9602修訂)

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 7 月過港部落)(續 38)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：过港部落　　採品編號：GC0715N, ~~GC0715V~~ GC0714V

檢 測 員：沈炳煌，朱旭振，劉肇雲　監測日期：100.7.15～100.7.16(非假日)

| 時　間 | 狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等） |
|---|---|
| 00 ～ 01 | |
| 01 ～ 02 | 机車引擎聲(N) |
| 02 ～ 03 | |
| 03 ～ 04 | |
| 04 ～ 05 | |
| 05 ～ 06 | 車輛經过(V) |
| 06 ～ 07 | 机車排氣管聲(N) |
| 07 ～ 08 | |
| 08 ～ 09 | |
| 09 ～ 10 | |
| 10 ～ 11 | 車輛經过(V) |
| 11 ～ 12 | |
| 12 ～ 13 | |
| 13 ～ 14 | 狗叫聲 (N) |
| 14 ～ 15 | 車輛經过(V) |
| 15 ～ 16 | |
| 16 ～ 17 | 机車排氣管聲(N)　車輛經过(V) |
| 17 ～ 18 | |
| 18 ～ 19 | |
| 19 ～ 20 | |
| 20 ～ 21 | |
| 21 ～ 22 | |
| 22 ～ 23 | |
| 23 ～ 24 | |

備註：

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\95\100-07\NL\过港部落\GC0715N.WAV

\VM\过港部落\GC0715V.WAV





新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-9292 新北市中和區中正路738號5樓之2

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(100 年 7 月過港部落)(續 39)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：过港部落　　採品編號：GC0716N, GC0716V

檢 測 員：沈炳煌，劉肇雲，朱旭振　監測日期：100.7.16～100.7.17(假日)

| 時　間 | 狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等） |
|---|---|
| 00 ～ 01 | |
| 01 ～ 02 | |
| 02 ～ 03 | |
| 03 ～ 04 | |
| 04 ～ 05 | 机車引擎聲(N) |
| 05 ～ 06 | 机車排氣管聲(N) |
| 06 ～ 07 | |
| 07 ～ 08 | |
| 08 ～ 09 | 車輛經过(V) |
| 09 ～ 10 | 机車引擎聲(N) |
| 10 ～ 11 | |
| 11 ～ 12 | 机車引擎聲(N) |
| 12 ～ 13 | |
| 13 ～ 14 | 物品碰撞聲(N) |
| 14 ～ 15 | 車輛經过(V) |
| 15 ～ 16 | 車輛經过(V) |
| 16 ～ 17 | |
| 17 ～ 18 | |
| 18 ～ 19 | 車輛經过(V) |
| 19 ～ 20 | |
| 20 ～ 21 | |
| 21 ～ 22 | |
| 22 ～ 23 | |
| 23 ～ 24 | |

備註：

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\95\100-07\NL\过港部落\GC0716N.WAV

\VM\过港部落\GC0716V.WAV

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：過港部落　　採樣編號：GC0819N / GC0820N

檢 測 員：劉昊喬,洪偉傑　　監測日期：100.8.19~100.8.20(昨假日) / 100.8.20~100.8.21(假日)

一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：24.6~34.3°C　風速：0.2~1.0m/s　天氣：晴

溼度：49~86%　風向：西南~南南西風　大氣壓力：760torr (mmHg)

2. 監測點周圍環境現況概述：

△現場位於過港部落民宅旁空地上。

△路旁設置於堅硬水平且草四三相油路面上。

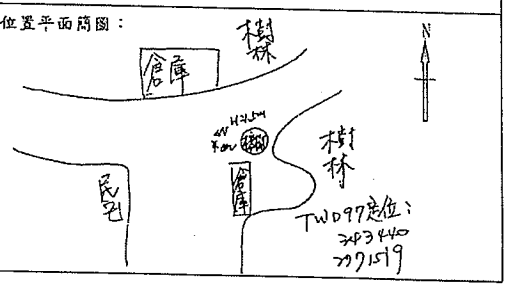
△最近降雨日期：100.8.14

二. 現場特殊狀況說明：

△測站旁偶有車輛經過。

△偶有民眾於測站旁聊天

三. 現場環境監測位置平面簡圖：










附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：過港部落　　採品編號：GC0819N

檢 測 員：劉昊喬,洪偉傑　　監測日期：100.8.19~100.8.20(昨假日)

| 時　間 | 狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等） |
|---|---|
| 00 ~ 01 | |
| 01 ~ 02 | |
| 02 ~ 03 | |
| 03 ~ 04 | |
| 04 ~ 05 | |
| 05 ~ 06 | |
| 06 ~ 07 | 車輛經過(V) |
| 07 ~ 08 | |
| 08 ~ 09 | |
| 09 ~ 10 | 車輛經過(V) |
| 10 ~ 11 | |
| 11 ~ 12 | 鞭炮聲(W) |
| 12 ~ 13 | 小販廣告聲(W) |
| 13 ~ 14 | |
| 14 ~ 15 | 小朋友聊天聲(W)　車輛經過(V) |
| 15 ~ 16 | |
| 16 ~ 17 | |
| 17 ~ 18 | |
| 18 ~ 19 | 機車排氣聲聲(W) |
| 19 ~ 20 | 〃 (W) |
| 20 ~ 21 | |
| 21 ~ 22 | |
| 22 ~ 23 | |
| 23 ~ 24 | |

備註：

電子資料檔儲存位置：上\V0108\56\100-08\VM\GC0819N-2

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC0820~

檢 測 員：郭星亮 洪偉健　　監測日期：100.8.20~100.8.21 (假日)

| 時　間 | 狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等） |
|---|---|
| 00 ~ 01 | |
| 01 ~ 02 | |
| 02 ~ 03 | |
| 03 ~ 04 | |
| 04 ~ 05 | 車輛經過(V) |
| 05 ~ 06 | 車輛經過(V) |
| 06 ~ 07 | |
| 07 ~ 08 | |
| 08 ~ 09 | 車輛鳴報器聲(W) |
| 09 ~ 10 | |
| 10 ~ 11 | |
| 11 ~ 12 | |
| 12 ~ 13 | 機車排氣管聲(W) |
| 13 ~ 14 | |
| 14 ~ 15 | 車輛經過(V) |
| 15 ~ 16 | 〃 (V) |
| 16 ~ 17 | |
| 17 ~ 18 | 機車排氣管聲(W) |
| 18 ~ 19 | 車輛經過(V) |
| 19 ~ 20 | |
| 20 ~ 21 | 機車排氣管聲(W)　車輛經過(V) |
| 21 ~ 22 | |
| 22 ~ 23 | 小販廣告聲(W) |
| 23 ~ 24 | |

備註：

電子資料檔儲存位置：L:\V0108\61\100-08\GC0820xx



RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-9806版(附表二十一(9602修訂)



附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：V0108　　計畫期數：06

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC0910~

檢 測 員：洪偉健、李恒毅　　監測日期：100.9.9~100.9.10 (假日)
100.9.10~100.9.11 (假日)

一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：24.0~29.9°C　風速：0.2~1.7 m/s　天氣：晴

濕度：62~90%　風向：北北東~東北　大氣壓力：760 torr (mmHg)

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測點位於過港部落民宅旁空地上。

△檢測器放置於堅硬平坦且水平的水泥地面上。

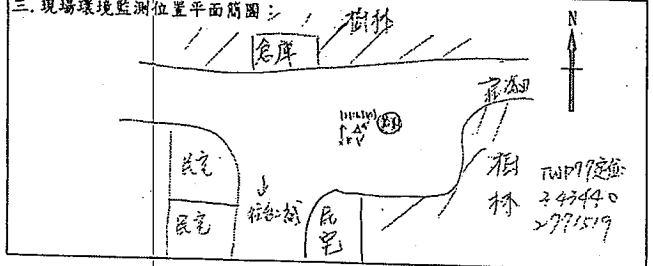
△最近降雨日期：100.9.X

二、現場特殊狀況說明：

△測點旁偶有汽、機車經過。

△測點旁偶有民眾郭天誠話聲。

三、現場環境監測位置平面簡圖：






RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-9806版(附表二十(9602修訂)

新竹工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3999 中正路738號6樓之2

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：Vol03　　計畫期數：06

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC0909"

檢 測 員：洪偉修、朱恒毅　　監測日期：100.9.7 ~ 100.9.12 (假日)

| 時　間 | 狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等） |
|---|---|
| 00 ~ 01 | |
| 01 ~ 02 | |
| 02 ~ 03 | |
| 03 ~ 04 | |
| 04 ~ 05 | 机車引擎聲(N) |
| 05 ~ 06 | |
| 06 ~ 07 | |
| 07 ~ 08 | |
| 08 ~ 09 | 机車排氣管聲(N)　車輛經過(V) |
| 09 ~ 10 | |
| 10 ~ 11 | 机車排氣管聲(N) |
| 11 ~ 12 | 机車排氣管聲(N)　車輛經過(V) |
| 12 ~ 13 | 机車引擎聲(N) |
| 13 ~ 14 | 机車排氣管聲(N) |
| 14 ~ 15 | |
| 15 ~ 16 | |
| 16 ~ 17 | |
| 17 ~ 18 | 車輛經過(V) |
| 18 ~ 19 | 人員經過(V) |
| 19 ~ 20 | 机車引擎聲(N) |
| 20 ~ 21 | |
| 21 ~ 22 | |
| 22 ~ 23 | |
| 23 ~ 24 | |

備註：

電子資料檔儲存位置：L:\Vol03\56\100-09\VM\GC0909.xls







附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：Vol03　　計畫期數：06

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC0910"

檢 測 員：洪偉修　　監測日期：100.9.10 ~ 100.9.11 (假日)

| 時　間 | 狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等） |
|---|---|
| 00 ~ 01 | 机車排氣管聲(N) |
| 01 ~ 02 | |
| 02 ~ 03 | |
| 03 ~ 04 | 机車引擎聲(N) |
| 04 ~ 05 | |
| 05 ~ 06 | 机車引擎聲(N) |
| 06 ~ 07 | 車輛經過(V) |
| 07 ~ 08 | 机車排氣管聲(N) |
| 08 ~ 09 | |
| 09 ~ 10 | 車輛經過(V) |
| 10 ~ 11 | 机車排氣管聲(N) |
| 11 ~ 12 | 車輛經過(V) |
| 12 ~ 13 | |
| 13 ~ 14 | |
| 14 ~ 15 | |
| 15 ~ 16 | |
| 16 ~ 17 | |
| 17 ~ 18 | 柴重噪音聲(N) |
| 18 ~ 19 | 車輛經過(V) |
| 19 ~ 20 | |
| 20 ~ 21 | |
| 21 ~ 22 | |
| 22 ~ 23 | |
| 23 ~ 24 | 車輛經過(V) |

備註：

電子資料檔儲存位置：L:\Vol03\56\100-09\VM\GC0910.xls





新竹工程顧問有限公司環境實驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-6969 新北市中和區中正路758號5樓之1

# 附　錄　Ⅳ.4

## 交通流量監測成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

**附錄Ⅳ.4-1 台2省道與102甲縣道交叉口100年7月非假日交通流量監測結果**

日期: 100/7/4～100/7/5

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 18 | 35 | 6 | 56 | 224.0 |
| 1 | 14 | 26 | 7 | 60 | 227.0 |
| 2 | 2 | 27 | 3 | 85 | 289.0 |
| 3 | 7 | 16 | 3 | 142 | 451.5 |
| 4 | 8 | 43 | 6 | 223 | 728.0 |
| 5 | 41 | 54 | 13 | 244 | 832.5 |
| 6 | 130 | 128 | 25 | 193 | 822.0 |
| 7 | 764 | 452 | 39 | 170 | 1422.0 |
| 8 | 244 | 393 | 34 | 226 | 1261.0 |
| 9 | 209 | 272 | 21 | 162 | 904.5 |
| 10 | 191 | 330 | 18 | 273 | 1280.5 |
| 11 | 362 | 393 | 25 | 273 | 1443.0 |
| 12 | 441 | 358 | 18 | 209 | 1241.5 |
| 13 | 225 | 386 | 21 | 227 | 1221.5 |
| 14 | 165 | 472 | 18 | 230 | 1280.5 |
| 15 | 182 | 430 | 16 | 136 | 961.0 |
| 16 | 378 | 593 | 37 | 129 | 1243.0 |
| 17 | 568 | 546 | 28 | 120 | 1246.0 |
| 18 | 244 | 347 | 8 | 79 | 722.0 |
| 19 | 206 | 293 | 7 | 78 | 644.0 |
| 20 | 210 | 236 | 7 | 90 | 625.0 |
| 21 | 119 | 128 | 11 | 62 | 395.5 |
| 22 | 67 | 84 | 7 | 86 | 389.5 |
| 23 | 37 | 58 | 8 | 69 | 299.5 |
| TOTAL | 4832 | 6100 | 386 | 3622 | 20154.0 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

**附錄Ⅳ.4-2 台2省道與102甲縣道交叉口100年7月假日交通流量監測結果**

日期: 100/7/23～100/7/24

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 32 | 105 | 3 | 40 | 247.0 |
| 1 | 20 | 75 | 3 | 47 | 232.0 |
| 2 | 13 | 45 | 1 | 59 | 230.5 |
| 3 | 16 | 45 | 0 | 69 | 260.0 |
| 4 | 12 | 46 | 0 | 119 | 409.0 |
| 5 | 45 | 107 | 2 | 119 | 490.5 |
| 6 | 94 | 190 | 5 | 137 | 658.0 |
| 7 | 174 | 269 | 12 | 122 | 746.0 |
| 8 | 141 | 422 | 19 | 124 | 902.5 |
| 9 | 139 | 569 | 22 | 114 | 1024.5 |
| 10 | 164 | 684 | 15 | 136 | 1204.0 |
| 11 | 170 | 849 | 21 | 128 | 1360.0 |
| 12 | 143 | 788 | 16 | 116 | 1239.5 |
| 13 | 179 | 739 | 16 | 192 | 1436.5 |
| 14 | 146 | 766 | 15 | 114 | 1211.0 |
| 15 | 165 | 831 | 22 | 108 | 1281.5 |
| 16 | 264 | 931 | 16 | 103 | 1404.0 |
| 17 | 296 | 883 | 24 | 80 | 1319.0 |
| 18 | 199 | 746 | 16 | 66 | 1075.5 |
| 19 | 163 | 530 | 11 | 57 | 804.5 |
| 20 | 141 | 371 | 5 | 52 | 607.5 |
| 21 | 98 | 218 | 9 | 40 | 405.0 |
| 22 | 63 | 175 | 4 | 36 | 322.5 |
| 23 | 45 | 163 | 2 | 45 | 324.5 |
| TOTAL | 2922 | 10547 | 259 | 2223 | 19195.0 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3229 新北市新莊區中正路39號5樂之八

## 附錄Ⅳ.4-3 鹽寮海濱公園100年7月非假日交通流量監測結果

日期: 100/7/4～100/7/5

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 13 | 41 | 4 | 37 | 166.5 |
| 1 | 3 | 17 | 3 | 60 | 204.5 |
| 2 | 3 | 14 | 3 | 77 | 252.5 |
| 3 | 5 | 20 | 3 | 130 | 418.5 |
| 4 | 9 | 32 | 1 | 180 | 578.5 |
| 5 | 13 | 37 | 12 | 203 | 676.5 |
| 6 | 78 | 114 | 12 | 159 | 654.0 |
| 7 | 352 | 250 | 24 | 133 | 873.0 |
| 8 | 141 | 234 | 23 | 166 | 848.5 |
| 9 | 101 | 256 | 22 | 197 | 941.5 |
| 10 | 91 | 317 | 27 | 265 | 1211.5 |
| 11 | 120 | 378 | 20 | 218 | 1132.0 |
| 12 | 120 | 356 | 21 | 196 | 1046.0 |
| 13 | 111 | 372 | 17 | 214 | 1103.5 |
| 14 | 72 | 407 | 16 | 200 | 1075.0 |
| 15 | 113 | 396 | 26 | 141 | 927.5 |
| 16 | 272 | 402 | 32 | 147 | 1043.0 |
| 17 | 271 | 434 | 20 | 112 | 945.5 |
| 18 | 96 | 294 | 8 | 81 | 601.0 |
| 19 | 107 | 240 | 7 | 73 | 526.5 |
| 20 | 91 | 194 | 8 | 85 | 510.5 |
| 21 | 55 | 125 | 10 | 64 | 364.5 |
| 22 | 44 | 73 | 10 | 87 | 376.0 |
| 23 | 23 | 63 | 10 | 61 | 277.5 |
| TOTAL | 2304 | 5066 | 339 | 3286 | 16754.0 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

## 附錄Ⅳ.4-4 鹽寮海濱公園100年7月假日交通流量監測結果

日期: 100/7/3～100/7/4

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 18 | 80 | 0 | 43 | 218.0 |
| 1 | 7 | 60 | 0 | 33 | 162.5 |
| 2 | 21 | 101 | 3 | 58 | 291.5 |
| 3 | 12 | 41 | 2 | 75 | 276.0 |
| 4 | 11 | 43 | 2 | 113 | 391.5 |
| 5 | 19 | 95 | 6 | 111 | 449.5 |
| 6 | 61 | 120 | 9 | 100 | 468.5 |
| 7 | 94 | 219 | 8 | 110 | 612.0 |
| 8 | 92 | 350 | 12 | 109 | 747.0 |
| 9 | 99 | 531 | 25 | 125 | 1005.5 |
| 10 | 100 | 606 | 17 | 118 | 1044.0 |
| 11 | 120 | 744 | 26 | 92 | 1132.0 |
| 12 | 97 | 859 | 18 | 85 | 1198.5 |
| 13 | 120 | 815 | 23 | 77 | 1152.0 |
| 14 | 121 | 830 | 17 | 54 | 1086.5 |
| 15 | 108 | 921 | 20 | 48 | 1159.0 |
| 16 | 192 | 1029 | 27 | 35 | 1284.0 |
| 17 | 163 | 1041 | 19 | 30 | 1250.5 |
| 18 | 124 | 906 | 11 | 16 | 1038.0 |
| 19 | 86 | 656 | 8 | 24 | 787.0 |
| 20 | 53 | 343 | 5 | 28 | 463.5 |
| 21 | 33 | 231 | 8 | 34 | 365.5 |
| 22 | 27 | 180 | 6 | 33 | 304.5 |
| 23 | 22 | 97 | 1 | 59 | 287.0 |
| TOTAL | 1800 | 10898 | 273 | 1610 | 17174.0 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

檢章用章
電話:(02)7731-3332
新北市中正路738號5樓之2

## 附錄Ⅳ.4-5 福隆街上100年7月非假日交通流量監測結果

日期: 100/7/4～100/7/5

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 13 | 34 | 5 | 43 | 179.5 |
| 1 | 9 | 12 | 3 | 57 | 193.5 |
| 2 | 3 | 15 | 2 | 79 | 257.5 |
| 3 | 2 | 18 | 0 | 134 | 421.0 |
| 4 | 14 | 27 | 0 | 197 | 625.0 |
| 5 | 16 | 37 | 1 | 178 | 581.0 |
| 6 | 66 | 112 | 10 | 151 | 618.0 |
| 7 | 109 | 157 | 12 | 155 | 700.5 |
| 8 | 81 | 178 | 6 | 172 | 746.5 |
| 9 | 88 | 199 | 9 | 217 | 912.0 |
| 10 | 82 | 255 | 10 | 282 | 1162.0 |
| 11 | 72 | 301 | 15 | 244 | 1099.0 |
| 12 | 106 | 279 | 13 | 212 | 994.0 |
| 13 | 90 | 322 | 13 | 216 | 1041.0 |
| 14 | 84 | 345 | 11 | 207 | 1030.0 |
| 15 | 88 | 307 | 15 | 158 | 855.0 |
| 16 | 129 | 318 | 16 | 159 | 891.5 |
| 17 | 114 | 356 | 8 | 111 | 762.0 |
| 18 | 99 | 236 | 3 | 85 | 546.5 |
| 19 | 73 | 202 | 3 | 84 | 496.5 |
| 20 | 39 | 100 | 2 | 89 | 390.5 |
| 21 | 36 | 101 | 4 | 66 | 325.0 |
| 22 | 25 | 58 | 5 | 92 | 356.5 |
| 23 | 18 | 49 | 1 | 51 | 213.0 |
| TOTAL | 1456 | 4018 | 167 | 3439 | 15397.0 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

## 附錄Ⅳ.4-6 福隆街上100年7月假日交通流量監測結果

日期: 100/7/3～100/7/4

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 22 | 84 | 3 | 27 | 182.0 |
| 1 | 11 | 50 | 1 | 29 | 144.5 |
| 2 | 26 | 93 | 2 | 53 | 269.0 |
| 3 | 8 | 41 | 0 | 74 | 267.0 |
| 4 | 13 | 42 | 1 | 118 | 404.5 |
| 5 | 29 | 87 | 4 | 112 | 445.5 |
| 6 | 41 | 103 | 5 | 93 | 412.5 |
| 7 | 71 | 200 | 5 | 109 | 572.5 |
| 8 | 86 | 319 | 10 | 104 | 694.0 |
| 9 | 113 | 459 | 13 | 122 | 907.5 |
| 10 | 107 | 610 | 11 | 116 | 1033.5 |
| 11 | 172 | 778 | 20 | 83 | 1153.0 |
| 12 | 132 | 862 | 16 | 79 | 1197.0 |
| 13 | 148 | 889 | 31 | 65 | 1220.0 |
| 14 | 133 | 849 | 9 | 51 | 1086.5 |
| 15 | 166 | 1031 | 17 | 49 | 1295.0 |
| 16 | 207 | 1149 | 7 | 34 | 1368.5 |
| 17 | 138 | 1043 | 17 | 27 | 1227.0 |
| 18 | 115 | 863 | 7 | 20 | 994.5 |
| 19 | 70 | 536 | 3 | 24 | 649.0 |
| 20 | 55 | 308 | 0 | 28 | 419.5 |
| 21 | 36 | 211 | 3 | 41 | 358.0 |
| 22 | 30 | 123 | 0 | 39 | 255.0 |
| 23 | 18 | 71 | 1 | 56 | 250.0 |
| TOTAL | 1947 | 10801 | 186 | 1553 | 16805.5 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

新化工程顧問有限公司 技術報告專用章 電話:(02)7731-8292 台北市士林區788號5樓之1

## 附錄Ⅳ.4-7 102縣道之新社橋100年7月非假日交通流量監測結果

日期: 100/7/15～100/7/16

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 4 | 9 | 0 | 3 | 20.0 |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 7.5 |
| 2 | 4 | 7 | 0 | 1 | 12.0 |
| 3 | 9 | 4 | 0 | 1 | 11.5 |
| 4 | 6 | 3 | 0 | 0 | 6.0 |
| 5 | 6 | 9 | 1 | 1 | 17.0 |
| 6 | 11 | 10 | 2 | 0 | 19.5 |
| 7 | 54 | 39 | 5 | 0 | 76.0 |
| 8 | 47 | 67 | 6 | 3 | 111.5 |
| 9 | 43 | 46 | 3 | 0 | 73.5 |
| 10 | 32 | 65 | 2 | 2 | 91.0 |
| 11 | 28 | 78 | 3 | 5 | 113.0 |
| 12 | 28 | 74 | 3 | 1 | 97.0 |
| 13 | 45 | 59 | 4 | 3 | 98.5 |
| 14 | 36 | 71 | 4 | 6 | 115.0 |
| 15 | 39 | 76 | 4 | 0 | 103.5 |
| 16 | 40 | 82 | 4 | 4 | 122.0 |
| 17 | 45 | 79 | 8 | 4 | 129.5 |
| 18 | 24 | 59 | 1 | 0 | 73.0 |
| 19 | 20 | 53 | 0 | 0 | 63.0 |
| 20 | 24 | 26 | 3 | 2 | 50.0 |
| 21 | 6 | 21 | 0 | 0 | 24.0 |
| 22 | 2 | 13 | 0 | 0 | 14.0 |
| 23 | 5 | 14 | 0 | 0 | 16.5 |
| TOTAL | 559 | 965 | 53 | 38 | 1464.5 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

## 附錄Ⅳ.4-8 102縣道之新社橋100年7月假日交通流量監測結果

日期: 100/7/16～100/7/17

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 3 | 10 | 1 | 1 | 16.5 |
| 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3.0 |
| 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2.0 |
| 3 | 0 | 4 | 0 | 1 | 7.0 |
| 4 | 1 | 8 | 0 | 0 | 8.5 |
| 5 | 9 | 13 | 2 | 4 | 33.5 |
| 6 | 19 | 33 | 1 | 0 | 44.5 |
| 7 | 31 | 46 | 3 | 2 | 73.5 |
| 8 | 54 | 61 | 2 | 2 | 98.0 |
| 9 | 42 | 84 | 17 | 2 | 145.0 |
| 10 | 44 | 133 | 0 | 0 | 155.0 |
| 11 | 59 | 107 | 2 | 3 | 149.5 |
| 12 | 45 | 145 | 0 | 2 | 173.5 |
| 13 | 45 | 125 | 1 | 1 | 152.5 |
| 14 | 38 | 156 | 1 | 2 | 183.0 |
| 15 | 42 | 151 | 2 | 2 | 182.0 |
| 16 | 51 | 158 | 3 | 1 | 192.5 |
| 17 | 37 | 143 | 1 | 1 | 166.5 |
| 18 | 54 | 125 | 0 | 0 | 152.0 |
| 19 | 32 | 77 | 0 | 0 | 93.0 |
| 20 | 15 | 56 | 0 | 0 | 63.5 |
| 21 | 11 | 28 | 0 | 0 | 33.5 |
| 22 | 11 | 27 | 0 | 0 | 32.5 |
| 23 | 10 | 11 | 0 | 0 | 16.0 |
| TOTAL | 653 | 1706 | 36 | 24 | 2176.5 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

技術專用章 電話:(02)7731-8332 地址:臺北市中正區羅斯福路三段283巷5弟之一

## 附錄Ⅳ.4-9 過港部落100年7月非假日交通流量監測結果

日期: 100/7/15～100/7/16

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1.0 |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1.5 |
| 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1.0 |
| 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1.0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| 5 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1.5 |
| 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0.5 |
| 7 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2.0 |
| 8 | 1 | 3 | 0 | 0 | 3.5 |
| 9 | 5 | 2 | 0 | 0 | 4.5 |
| 10 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1.5 |
| 11 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1.5 |
| 12 | 6 | 6 | 0 | 0 | 9.0 |
| 13 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1.5 |
| 14 | 6 | 2 | 0 | 0 | 5.0 |
| 15 | 3 | 1 | 0 | 0 | 2.5 |
| 16 | 4 | 0 | 0 | 0 | 2.0 |
| 17 | 1 | 3 | 0 | 0 | 3.5 |
| 18 | 3 | 3 | 0 | 0 | 4.5 |
| 19 | 4 | 0 | 0 | 0 | 2.0 |
| 20 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1.5 |
| 21 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1.0 |
| 22 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0.5 |
| 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| TOTAL | 47 | 29 | 0 | 0 | 52.5 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

## 附錄Ⅳ.4-10 過港部落100年7月假日交通流量監測結果

日期: 100/7/16～100/7/17

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2.0 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1.0 |
| 5 | 4 | 0 | 0 | 0 | 2.0 |
| 6 | 7 | 0 | 0 | 0 | 3.5 |
| 7 | 4 | 2 | 0 | 0 | 4.0 |
| 8 | 5 | 0 | 0 | 0 | 2.5 |
| 9 | 6 | 0 | 0 | 0 | 3.0 |
| 10 | 3 | 2 | 0 | 0 | 3.5 |
| 11 | 6 | 3 | 0 | 0 | 6.0 |
| 12 | 2 | 6 | 0 | 0 | 7.0 |
| 13 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2.0 |
| 14 | 5 | 3 | 0 | 0 | 5.5 |
| 15 | 3 | 5 | 0 | 0 | 6.5 |
| 16 | 10 | 4 | 0 | 0 | 9.0 |
| 17 | 7 | 4 | 0 | 0 | 7.5 |
| 18 | 5 | 6 | 0 | 0 | 8.5 |
| 19 | 2 | 4 | 0 | 0 | 5.0 |
| 20 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1.0 |
| 21 | 4 | 1 | 0 | 0 | 3.0 |
| 22 | 4 | 1 | 0 | 0 | 3.0 |
| 23 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1.0 |
| TOTAL | 83 | 45 | 0 | 0 | 86.5 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

**附錄Ⅳ.4-11 台2省道與102甲縣道交叉口100年8月非假日交通流量監測結果**

日期: 100/8/15～100/8/16

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 26 | 52 | 12 | 25 | 164.0 |
| 1 | 4 | 22 | 4 | 53 | 191.0 |
| 2 | 4 | 17 | 10 | 56 | 207.0 |
| 3 | 10 | 9 | 12 | 102 | 344.0 |
| 4 | 7 | 19 | 3 | 164 | 520.5 |
| 5 | 37 | 51 | 13 | 170 | 605.5 |
| 6 | 98 | 140 | 16 | 169 | 728.0 |
| 7 | 681 | 458 | 41 | 130 | 1270.5 |
| 8 | 278 | 275 | 24 | 153 | 921.0 |
| 9 | 206 | 255 | 20 | 163 | 887.0 |
| 10 | 181 | 324 | 16 | 200 | 1046.5 |
| 11 | 384 | 361 | 14 | 212 | 1217.0 |
| 12 | 416 | 410 | 12 | 210 | 1272.0 |
| 13 | 217 | 419 | 11 | 210 | 1179.5 |
| 14 | 161 | 391 | 11 | 171 | 1006.5 |
| 15 | 157 | 381 | 11 | 167 | 982.5 |
| 16 | 360 | 485 | 29 | 123 | 1092.0 |
| 17 | 538 | 524 | 27 | 100 | 1147.0 |
| 18 | 267 | 298 | 13 | 72 | 673.5 |
| 19 | 168 | 204 | 12 | 69 | 519.0 |
| 20 | 179 | 195 | 15 | 57 | 485.5 |
| 21 | 61 | 128 | 14 | 61 | 369.5 |
| 22 | 55 | 83 | 7 | 39 | 241.5 |
| 23 | 36 | 46 | 5 | 36 | 182.0 |
| TOTAL | 4531 | 5547 | 352 | 2912 | 17252.5 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

**附錄Ⅳ.4-12 台2省道與102甲縣道交叉口100年8月假日交通流量監測結果**

日期: 100/8/14～100/8/15

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 28 | 72 | 4 | 34 | 196.0 |
| 1 | 23 | 70 | 5 | 43 | 220.5 |
| 2 | 10 | 53 | 1 | 40 | 180.0 |
| 3 | 9 | 28 | 2 | 49 | 183.5 |
| 4 | 7 | 39 | 9 | 120 | 420.5 |
| 5 | 54 | 75 | 10 | 86 | 380.0 |
| 6 | 106 | 129 | 9 | 77 | 431.0 |
| 7 | 203 | 222 | 19 | 102 | 667.5 |
| 8 | 149 | 311 | 20 | 108 | 749.5 |
| 9 | 202 | 352 | 19 | 76 | 719.0 |
| 10 | 192 | 398 | 15 | 69 | 731.0 |
| 11 | 165 | 441 | 15 | 81 | 796.5 |
| 12 | 144 | 439 | 9 | 55 | 694.0 |
| 13 | 104 | 567 | 14 | 54 | 809.0 |
| 14 | 157 | 590 | 15 | 64 | 890.5 |
| 15 | 189 | 657 | 16 | 33 | 882.5 |
| 16 | 263 | 711 | 14 | 24 | 942.5 |
| 17 | 325 | 745 | 13 | 17 | 984.5 |
| 18 | 250 | 701 | 9 | 19 | 901.0 |
| 19 | 198 | 463 | 6 | 23 | 643.0 |
| 20 | 170 | 289 | 6 | 15 | 431.0 |
| 21 | 143 | 243 | 9 | 24 | 404.5 |
| 22 | 74 | 138 | 2 | 28 | 263.0 |
| 23 | 34 | 86 | 6 | 32 | 211.0 |
| TOTAL | 3199 | 7819 | 247 | 1273 | 13731.5 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3992

## 附錄Ⅳ.4-13 鹽寮海濱公園100年8月非假日交通流量監測結果

日期: 100/8/15～100/8/16

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 13 | 38 | 5 | 22 | 120.5 |
| 1 | 3 | 24 | 3 | 64 | 223.5 |
| 2 | 5 | 11 | 10 | 78 | 267.5 |
| 3 | 4 | 11 | 8 | 101 | 332.0 |
| 4 | 7 | 22 | 6 | 159 | 514.5 |
| 5 | 21 | 38 | 9 | 174 | 588.5 |
| 6 | 72 | 79 | 16 | 156 | 615.0 |
| 7 | 352 | 250 | 18 | 129 | 849.0 |
| 8 | 115 | 200 | 17 | 162 | 777.5 |
| 9 | 71 | 198 | 17 | 159 | 744.5 |
| 10 | 81 | 291 | 12 | 208 | 979.5 |
| 11 | 120 | 263 | 25 | 177 | 904.0 |
| 12 | 122 | 313 | 30 | 184 | 986.0 |
| 13 | 84 | 326 | 30 | 194 | 1010.0 |
| 14 | 95 | 359 | 20 | 184 | 998.5 |
| 15 | 71 | 299 | 14 | 136 | 770.5 |
| 16 | 232 | 339 | 20 | 124 | 867.0 |
| 17 | 273 | 382 | 23 | 90 | 834.5 |
| 18 | 99 | 237 | 22 | 63 | 519.5 |
| 19 | 57 | 150 | 15 | 59 | 385.5 |
| 20 | 48 | 136 | 26 | 46 | 350.0 |
| 21 | 29 | 97 | 18 | 55 | 312.5 |
| 22 | 23 | 50 | 9 | 32 | 175.5 |
| 23 | 13 | 32 | 9 | 31 | 149.5 |
| TOTAL | 2010 | 4145 | 382 | 2787 | 14275.0 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

## 附錄Ⅳ.4-14 鹽寮海濱公園100年8月假日交通流量監測結果

日期: 100/8/14～100/8/15

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 14 | 58 | 2 | 37 | 180.0 |
| 1 | 9 | 52 | 6 | 42 | 194.5 |
| 2 | 7 | 42 | 4 | 45 | 188.5 |
| 3 | 11 | 25 | 1 | 52 | 188.5 |
| 4 | 7 | 31 | 3 | 120 | 400.5 |
| 5 | 33 | 70 | 10 | 89 | 373.5 |
| 6 | 63 | 113 | 6 | 77 | 387.5 |
| 7 | 92 | 175 | 8 | 100 | 537.0 |
| 8 | 76 | 271 | 13 | 113 | 674.0 |
| 9 | 85 | 320 | 11 | 81 | 627.5 |
| 10 | 123 | 363 | 9 | 80 | 682.5 |
| 11 | 96 | 358 | 10 | 84 | 678.0 |
| 12 | 79 | 433 | 11 | 61 | 677.5 |
| 13 | 67 | 534 | 13 | 59 | 770.5 |
| 14 | 96 | 533 | 10 | 67 | 802.0 |
| 15 | 106 | 623 | 12 | 34 | 802.0 |
| 16 | 138 | 623 | 7 | 27 | 787.0 |
| 17 | 129 | 662 | 12 | 20 | 810.5 |
| 18 | 111 | 653 | 6 | 19 | 777.5 |
| 19 | 68 | 378 | 6 | 21 | 487.0 |
| 20 | 44 | 228 | 7 | 14 | 306.0 |
| 21 | 39 | 148 | 8 | 20 | 243.5 |
| 22 | 41 | 103 | 2 | 26 | 205.5 |
| 23 | 23 | 66 | 4 | 35 | 190.5 |
| TOTAL | 1557 | 6862 | 181 | 1323 | 11971.5 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

**附錄Ⅳ.4-15 福隆街上100年8月非假日交通流量監測結果**

日期: 100/8/15～100/8/16

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 21 | 3 | 30 | 117.5 |
| 1 | 10 | 27 | 11 | 44 | 186.0 |
| 2 | 5 | 16 | 9 | 75 | 261.5 |
| 3 | 6 | 10 | 14 | 95 | 326.0 |
| 4 | 10 | 19 | 17 | 157 | 529.0 |
| 5 | 14 | 44 | 18 | 148 | 531.0 |
| 6 | 54 | 84 | 50 | 99 | 508.0 |
| 7 | 94 | 161 | 14 | 116 | 584.0 |
| 8 | 65 | 160 | 11 | 157 | 685.5 |
| 9 | 44 | 159 | 13 | 154 | 669.0 |
| 10 | 60 | 218 | 15 | 183 | 827.0 |
| 11 | 73 | 248 | 23 | 190 | 900.5 |
| 12 | 78 | 248 | 21 | 178 | 863.0 |
| 13 | 65 | 254 | 19 | 187 | 885.5 |
| 14 | 58 | 296 | 12 | 148 | 793.0 |
| 15 | 84 | 312 | 15 | 140 | 804.0 |
| 16 | 77 | 298 | 19 | 112 | 710.5 |
| 17 | 101 | 305 | 22 | 74 | 621.5 |
| 18 | 75 | 212 | 13 | 62 | 461.5 |
| 19 | 55 | 145 | 6 | 56 | 352.5 |
| 20 | 35 | 83 | 18 | 61 | 319.5 |
| 21 | 23 | 76 | 20 | 52 | 283.5 |
| 22 | 18 | 57 | 12 | 39 | 207.0 |
| 23 | 20 | 21 | 8 | 31 | 140.0 |
| TOTAL | 1125 | 3474 | 383 | 2588 | 12566.5 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

**附錄Ⅳ.4-16 福隆街上100年8月假日交通流量監測結果**

日期: 100/8/14～100/8/15

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 10 | 60 | 0 | 42 | 191.0 |
| 1 | 4 | 40 | 7 | 47 | 197.0 |
| 2 | 64 | 29 | 5 | 44 | 203.0 |
| 3 | 12 | 23 | 1 | 58 | 205.0 |
| 4 | 19 | 36 | 3 | 128 | 435.5 |
| 5 | 28 | 55 | 8 | 87 | 346.0 |
| 6 | 42 | 98 | 3 | 78 | 359.0 |
| 7 | 75 | 143 | 4 | 99 | 485.5 |
| 8 | 94 | 194 | 3 | 117 | 598.0 |
| 9 | 85 | 299 | 7 | 82 | 601.5 |
| 10 | 109 | 328 | 4 | 75 | 615.5 |
| 11 | 107 | 355 | 2 | 83 | 661.5 |
| 12 | 85 | 371 | 1 | 60 | 595.5 |
| 13 | 97 | 507 | 6 | 59 | 744.5 |
| 14 | 160 | 519 | 7 | 77 | 844.0 |
| 15 | 116 | 627 | 9 | 34 | 805.0 |
| 16 | 118 | 628 | 3 | 23 | 762.0 |
| 17 | 80 | 544 | 4 | 22 | 658.0 |
| 18 | 87 | 533 | 3 | 19 | 639.5 |
| 19 | 104 | 282 | 2 | 22 | 404.0 |
| 20 | 30 | 234 | 3 | 16 | 303.0 |
| 21 | 26 | 91 | 1 | 29 | 193.0 |
| 22 | 27 | 72 | 2 | 33 | 188.5 |
| 23 | 9 | 45 | 2 | 32 | 149.5 |
| TOTAL | 1588 | 6113 | 90 | 1366 | 11185.0 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

新竹工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3332 新竹市138號5樓之1

## 附錄Ⅳ.4-17 102縣道之新社橋100年8月非假日交通流量監測結果

日期: 100/8/19～100/8/20

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 2 | 6 | 0 | 0 | 7.0 |
| 1 | 5 | 4 | 0 | 0 | 6.5 |
| 2 | 5 | 8 | 0 | 0 | 10.5 |
| 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1.0 |
| 4 | 4 | 1 | 1 | 0 | 5.0 |
| 5 | 4 | 5 | 0 | 0 | 7.0 |
| 6 | 28 | 20 | 0 | 0 | 34.0 |
| 7 | 51 | 53 | 4 | 1 | 89.5 |
| 8 | 41 | 57 | 5 | 5 | 102.5 |
| 9 | 41 | 44 | 2 | 0 | 68.5 |
| 10 | 33 | 60 | 3 | 2 | 88.5 |
| 11 | 33 | 63 | 0 | 7 | 100.5 |
| 12 | 35 | 71 | 1 | 1 | 93.5 |
| 13 | 38 | 64 | 4 | 3 | 100.0 |
| 14 | 43 | 80 | 2 | 5 | 120.5 |
| 15 | 38 | 74 | 1 | 4 | 107.0 |
| 16 | 45 | 85 | 5 | 2 | 123.5 |
| 17 | 74 | 91 | 5 | 8 | 162.0 |
| 18 | 39 | 75 | 0 | 4 | 106.5 |
| 19 | 24 | 39 | 0 | 0 | 51.0 |
| 20 | 23 | 39 | 1 | 0 | 52.5 |
| 21 | 9 | 39 | 2 | 3 | 56.5 |
| 22 | 8 | 10 | 0 | 0 | 14.0 |
| 23 | 14 | 15 | 0 | 0 | 22.0 |
| TOTAL | 639 | 1003 | 36 | 45 | 1529.5 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

## 附錄Ⅳ.4-18 102縣道之新社橋100年8月假日交通流量監測結果

日期: 100/8/20～100/8/21

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 6 | 5 | 0 | 0 | 8.0 |
| 1 | 1 | 6 | 0 | 0 | 6.5 |
| 2 | 0 | 4 | 0 | 0 | 4.0 |
| 3 | 1 | 3 | 0 | 0 | 3.5 |
| 4 | 3 | 5 | 1 | 0 | 8.5 |
| 5 | 6 | 14 | 2 | 1 | 24.0 |
| 6 | 28 | 47 | 1 | 0 | 63.0 |
| 7 | 63 | 56 | 4 | 2 | 101.5 |
| 8 | 37 | 52 | 5 | 0 | 80.5 |
| 9 | 62 | 91 | 4 | 2 | 136.0 |
| 10 | 49 | 117 | 0 | 3 | 150.5 |
| 11 | 51 | 129 | 1 | 1 | 159.5 |
| 12 | 39 | 170 | 5 | 1 | 202.5 |
| 13 | 49 | 122 | 1 | 1 | 151.5 |
| 14 | 44 | 160 | 7 | 3 | 205.0 |
| 15 | 78 | 210 | 0 | 2 | 255.0 |
| 16 | 51 | 194 | 1 | 2 | 227.5 |
| 17 | 50 | 177 | 1 | 1 | 207.0 |
| 18 | 38 | 120 | 0 | 2 | 145.0 |
| 19 | 24 | 52 | 1 | 1 | 69.0 |
| 20 | 16 | 53 | 2 | 0 | 65.0 |
| 21 | 10 | 30 | 0 | 0 | 35.0 |
| 22 | 10 | 19 | 0 | 0 | 24.0 |
| 23 | 6 | 15 | 0 | 0 | 18.0 |
| TOTAL | 722 | 1851 | 36 | 22 | 2350.0 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

## 附錄Ⅳ.4-19 過港部落100年8月非假日交通流量監測結果

日期: 100/8/19～100/8/20

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0.5 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2.0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| 6 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1.5 |
| 7 | 4 | 1 | 0 | 0 | 3.0 |
| 8 | 3 | 2 | 0 | 0 | 3.5 |
| 9 | 2 | 2 | 0 | 0 | 3.0 |
| 10 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1.0 |
| 11 | 4 | 1 | 0 | 0 | 3.0 |
| 12 | 8 | 2 | 0 | 0 | 6.0 |
| 13 | 10 | 8 | 0 | 0 | 13.0 |
| 14 | 4 | 6 | 0 | 0 | 8.0 |
| 15 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1.5 |
| 16 | 8 | 0 | 0 | 0 | 4.0 |
| 17 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1.0 |
| 18 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2.0 |
| 19 | 8 | 4 | 0 | 0 | 8.0 |
| 20 | 10 | 2 | 0 | 0 | 7.0 |
| 21 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2.5 |
| 22 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1.5 |
| 23 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2.0 |
| TOTAL | 68 | 40 | 0 | 0 | 74.0 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

## 附錄Ⅳ.4-20 過港部落100年8月假日交通流量監測結果

日期: 100/8/20～100/8/21

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1.0 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2.0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| 5 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2.0 |
| 6 | 0 | 4 | 0 | 0 | 4.0 |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| 8 | 4 | 2 | 0 | 0 | 4.0 |
| 9 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2.0 |
| 10 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1.0 |
| 11 | 6 | 0 | 0 | 0 | 3.0 |
| 12 | 4 | 4 | 0 | 0 | 6.0 |
| 13 | 0 | 5 | 0 | 0 | 5.0 |
| 14 | 6 | 9 | 0 | 0 | 12.0 |
| 15 | 7 | 9 | 0 | 0 | 12.5 |
| 16 | 7 | 4 | 0 | 0 | 7.5 |
| 17 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1.0 |
| 18 | 4 | 4 | 0 | 0 | 6.0 |
| 19 | 4 | 0 | 0 | 0 | 2.0 |
| 20 | 3 | 2 | 0 | 0 | 3.5 |
| 21 | 3 | 6 | 0 | 0 | 7.5 |
| 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| 23 | 3 | 1 | 0 | 0 | 2.5 |
| TOTAL | 57 | 56 | 0 | 0 | 84.5 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

**附錄Ⅳ.4-21 台2省道與102甲縣道交叉口100年9月非假日交通流量監測結果**

日期: 100/9/16～100/9/17

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 19 | 38 | 10 | 51 | 220.5 |
| 1 | 8 | 28 | 11 | 59 | 231.0 |
| 2 | 2 | 24 | 19 | 92 | 339.0 |
| 3 | 15 | 29 | 10 | 145 | 491.5 |
| 4 | 9 | 30 | 16 | 208 | 690.5 |
| 5 | 43 | 46 | 15 | 209 | 724.5 |
| 6 | 126 | 122 | 25 | 195 | 820.0 |
| 7 | 735 | 386 | 42 | 158 | 1311.5 |
| 8 | 197 | 281 | 31 | 158 | 915.5 |
| 9 | 179 | 232 | 24 | 214 | 1011.5 |
| 10 | 201 | 260 | 26 | 250 | 1162.5 |
| 11 | 369 | 317 | 23 | 226 | 1225.5 |
| 12 | 382 | 335 | 18 | 204 | 1174.0 |
| 13 | 194 | 308 | 30 | 223 | 1134.0 |
| 14 | 163 | 338 | 27 | 189 | 1040.5 |
| 15 | 181 | 375 | 22 | 153 | 968.5 |
| 16 | 310 | 470 | 42 | 130 | 1099.0 |
| 17 | 478 | 478 | 25 | 120 | 1127.0 |
| 18 | 217 | 287 | 12 | 94 | 701.5 |
| 19 | 185 | 240 | 8 | 91 | 621.5 |
| 20 | 158 | 189 | 11 | 75 | 515.0 |
| 21 | 80 | 164 | 13 | 60 | 410.0 |
| 22 | 87 | 102 | 6 | 54 | 319.5 |
| 23 | 21 | 71 | 12 | 46 | 243.5 |
| TOTAL | 4359 | 5150 | 478 | 3404 | 18497.5 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

**附錄Ⅳ.4-22 台2省道與102甲縣道交叉口100年9月假日交通流量監測結果**

日期: 100/9/17～100/9/18

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 33 | 59 | 10 | 53 | 254.5 |
| 1 | 15 | 35 | 6 | 75 | 279.5 |
| 2 | 11 | 30 | 15 | 96 | 353.5 |
| 3 | 9 | 32 | 7 | 149 | 497.5 |
| 4 | 14 | 34 | 4 | 205 | 664.0 |
| 5 | 33 | 53 | 2 | 186 | 631.5 |
| 6 | 124 | 122 | 4 | 186 | 750.0 |
| 7 | 397 | 283 | 16 | 140 | 933.5 |
| 8 | 146 | 243 | 30 | 174 | 898.0 |
| 9 | 116 | 243 | 33 | 148 | 811.0 |
| 10 | 112 | 268 | 22 | 178 | 902.0 |
| 11 | 261 | 435 | 25 | 221 | 1278.5 |
| 12 | 248 | 507 | 35 | 216 | 1349.0 |
| 13 | 160 | 503 | 18 | 181 | 1162.0 |
| 14 | 142 | 589 | 21 | 139 | 1119.0 |
| 15 | 122 | 524 | 20 | 125 | 1000.0 |
| 16 | 274 | 611 | 21 | 123 | 1159.0 |
| 17 | 338 | 642 | 16 | 86 | 1101.0 |
| 18 | 178 | 557 | 10 | 68 | 870.0 |
| 19 | 105 | 338 | 7 | 70 | 614.5 |
| 20 | 101 | 235 | 5 | 45 | 430.5 |
| 21 | 68 | 203 | 4 | 41 | 368.0 |
| 22 | 38 | 117 | 5 | 41 | 269.0 |
| 23 | 53 | 116 | 6 | 50 | 304.5 |
| TOTAL | 3098 | 6779 | 342 | 2996 | 18000.0 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

**附錄Ⅳ.4-23 鹽寮海濱公園100年9月非假日交通流量監測結果**

日期: 100/9/16～100/9/17

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 6 | 24 | 5 | 57 | 208.0 |
| 1 | 4 | 12 | 10 | 69 | 241.0 |
| 2 | 0 | 15 | 1 | 112 | 353.0 |
| 3 | 1 | 16 | 5 | 154 | 488.5 |
| 4 | 6 | 22 | 6 | 220 | 697.0 |
| 5 | 19 | 32 | 10 | 221 | 724.5 |
| 6 | 82 | 90 | 11 | 215 | 798.0 |
| 7 | 339 | 221 | 6 | 159 | 879.5 |
| 8 | 94 | 207 | 15 | 180 | 824.0 |
| 9 | 72 | 181 | 13 | 210 | 873.0 |
| 10 | 74 | 214 | 16 | 265 | 1078.0 |
| 11 | 87 | 237 | 14 | 216 | 956.5 |
| 12 | 101 | 277 | 11 | 205 | 964.5 |
| 13 | 88 | 262 | 19 | 245 | 1079.0 |
| 14 | 58 | 289 | 11 | 196 | 928.0 |
| 15 | 103 | 306 | 17 | 153 | 850.5 |
| 16 | 229 | 317 | 11 | 148 | 897.5 |
| 17 | 245 | 351 | 15 | 133 | 902.5 |
| 18 | 128 | 236 | 4 | 108 | 632.0 |
| 19 | 79 | 231 | 4 | 97 | 569.5 |
| 20 | 80 | 176 | 6 | 85 | 483.0 |
| 21 | 32 | 146 | 8 | 72 | 394.0 |
| 22 | 29 | 84 | 4 | 63 | 295.5 |
| 23 | 20 | 48 | 7 | 60 | 252.0 |
| TOTAL | 1976 | 3994 | 229 | 3643 | 16369.0 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

**附錄Ⅳ.4-24 鹽寮海濱公園100年9月假日交通流量監測結果**

日期: 100/9/17～100/9/18

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 9 | 23 | 10 | 77 | 278.5 |
| 1 | 3 | 26 | 13 | 108 | 377.5 |
| 2 | 3 | 17 | 9 | 144 | 468.5 |
| 3 | 12 | 20 | 9 | 201 | 647.0 |
| 4 | 25 | 44 | 6 | 187 | 629.5 |
| 5 | 74 | 82 | 8 | 175 | 660.0 |
| 6 | 208 | 187 | 11 | 143 | 742.0 |
| 7 | 81 | 223 | 35 | 193 | 912.5 |
| 8 | 72 | 242 | 31 | 190 | 910.0 |
| 9 | 61 | 274 | 26 | 217 | 1007.5 |
| 10 | 102 | 364 | 15 | 236 | 1153.0 |
| 11 | 103 | 434 | 18 | 212 | 1157.5 |
| 12 | 95 | 471 | 13 | 201 | 1147.5 |
| 13 | 95 | 534 | 21 | 141 | 1046.5 |
| 14 | 95 | 530 | 22 | 137 | 1032.5 |
| 15 | 98 | 574 | 31 | 147 | 1126.0 |
| 16 | 180 | 577 | 16 | 131 | 1092.0 |
| 17 | 196 | 595 | 23 | 85 | 994.0 |
| 18 | 122 | 518 | 10 | 71 | 812.0 |
| 19 | 70 | 278 | 11 | 68 | 539.0 |
| 20 | 41 | 205 | 9 | 43 | 372.5 |
| 21 | 32 | 158 | 8 | 37 | 301.0 |
| 22 | 23 | 102 | 6 | 44 | 257.5 |
| 23 | 38 | 94 | 7 | 57 | 298.0 |
| TOTAL | 1838 | 6572 | 368 | 3245 | 17962.0 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

**附錄Ⅳ.4-25 福隆街上100年9月非假日交通流量監測結果**

日期: 100/9/16～100/9/17

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 19 | 15 | 0 | 57 | 195.5 |
| 1 | 6 | 18 | 5 | 71 | 244.0 |
| 2 | 4 | 13 | 2 | 88 | 283.0 |
| 3 | 1 | 15 | 2 | 131 | 412.5 |
| 4 | 8 | 21 | 3 | 199 | 628.0 |
| 5 | 11 | 39 | 6 | 185 | 611.5 |
| 6 | 45 | 84 | 13 | 175 | 657.5 |
| 7 | 120 | 176 | 9 | 164 | 746.0 |
| 8 | 70 | 167 | 7 | 163 | 705.0 |
| 9 | 66 | 156 | 8 | 207 | 826.0 |
| 10 | 71 | 215 | 8 | 257 | 1037.5 |
| 11 | 64 | 205 | 16 | 223 | 938.0 |
| 12 | 57 | 212 | 21 | 233 | 981.5 |
| 13 | 48 | 227 | 8 | 181 | 810.0 |
| 14 | 65 | 294 | 8 | 183 | 891.5 |
| 15 | 77 | 260 | 11 | 158 | 794.5 |
| 16 | 97 | 268 | 9 | 143 | 763.5 |
| 17 | 103 | 303 | 9 | 111 | 705.5 |
| 18 | 75 | 198 | 4 | 95 | 528.5 |
| 19 | 51 | 156 | 2 | 81 | 428.5 |
| 20 | 39 | 103 | 2 | 77 | 357.5 |
| 21 | 24 | 93 | 4 | 70 | 323.0 |
| 22 | 18 | 59 | 3 | 65 | 269.0 |
| 23 | 11 | 45 | 6 | 48 | 206.5 |
| TOTAL | 1150 | 3342 | 166 | 3365 | 14344.0 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

**附錄Ⅳ.4-26 福隆街上100年9月假日交通流量監測結果**

日期: 100/9/17～100/9/18

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 15 | 50 | 3 | 46 | 201.5 |
| 1 | 9 | 33 | 3 | 53 | 202.5 |
| 2 | 11 | 48 | 2 | 66 | 255.5 |
| 3 | 6 | 30 | 2 | 88 | 301.0 |
| 4 | 11 | 28 | 3 | 125 | 414.5 |
| 5 | 17 | 59 | 5 | 114 | 419.5 |
| 6 | 40 | 84 | 5 | 154 | 576.0 |
| 7 | 65 | 157 | 5 | 136 | 607.5 |
| 8 | 67 | 212 | 17 | 113 | 618.5 |
| 9 | 75 | 326 | 17 | 167 | 898.5 |
| 10 | 99 | 409 | 17 | 181 | 1035.5 |
| 11 | 139 | 572 | 16 | 155 | 1138.5 |
| 12 | 118 | 528 | 13 | 160 | 1093.0 |
| 13 | 118 | 548 | 16 | 133 | 1038.0 |
| 14 | 120 | 614 | 8 | 116 | 1038.0 |
| 15 | 114 | 744 | 11 | 102 | 1129.0 |
| 16 | 158 | 827 | 12 | 88 | 1194.0 |
| 17 | 102 | 702 | 10 | 48 | 917.0 |
| 18 | 106 | 525 | 7 | 42 | 718.0 |
| 19 | 61 | 334 | 1 | 37 | 477.5 |
| 20 | 38 | 155 | 2 | 31 | 271.0 |
| 21 | 38 | 135 | 3 | 36 | 268.0 |
| 22 | 30 | 111 | 1 | 39 | 245.0 |
| 23 | 15 | 64 | 0 | 36 | 179.5 |
| TOTAL | 1572 | 7295 | 179 | 2266 | 15237.0 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

**附錄Ⅳ.4-27 102縣道之新社橋100年9月非假日交通流量監測結果**

日期: 100/9/9～100/9/10

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 3 | 6 | 0 | 0 | 7.5 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1.0 |
| 2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3.0 |
| 3 | 1 | 5 | 0 | 0 | 5.5 |
| 4 | 0 | 3 | 2 | 1 | 10.0 |
| 5 | 7 | 13 | 0 | 3 | 25.5 |
| 6 | 28 | 16 | 2 | 1 | 37.0 |
| 7 | 60 | 82 | 4 | 3 | 129.0 |
| 8 | 33 | 60 | 13 | 4 | 114.5 |
| 9 | 29 | 54 | 7 | 7 | 103.5 |
| 10 | 24 | 83 | 5 | 6 | 123.0 |
| 11 | 22 | 88 | 5 | 5 | 124.0 |
| 12 | 48 | 79 | 7 | 8 | 141.0 |
| 13 | 42 | 78 | 6 | 4 | 123.0 |
| 14 | 36 | 91 | 6 | 8 | 145.0 |
| 15 | 45 | 68 | 4 | 3 | 107.5 |
| 16 | 51 | 67 | 13 | 3 | 127.5 |
| 17 | 45 | 78 | 9 | 3 | 127.5 |
| 18 | 29 | 53 | 4 | 0 | 75.5 |
| 19 | 13 | 40 | 2 | 0 | 50.5 |
| 20 | 18 | 23 | 1 | 1 | 37.0 |
| 21 | 9 | 20 | 4 | 0 | 32.5 |
| 22 | 7 | 25 | 0 | 0 | 28.5 |
| 23 | 12 | 12 | 0 | 0 | 18.0 |
| TOTAL | 562 | 1048 | 94 | 60 | 1697.0 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

**附錄Ⅳ.4-28 102縣道之新社橋100年9月假日交通流量監測結果**

日期: 100/9/10～100/9/11

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 6 | 12 | 0 | 0 | 15.0 |
| 1 | 4 | 3 | 0 | 0 | 5.0 |
| 2 | 1 | 5 | 0 | 0 | 5.5 |
| 3 | 2 | 4 | 2 | 0 | 9.0 |
| 4 | 2 | 6 | 3 | 0 | 13.0 |
| 5 | 9 | 9 | 3 | 0 | 19.5 |
| 6 | 31 | 27 | 4 | 2 | 56.5 |
| 7 | 41 | 42 | 5 | 0 | 72.5 |
| 8 | 63 | 96 | 5 | 1 | 140.5 |
| 9 | 82 | 103 | 7 | 0 | 158.0 |
| 10 | 98 | 131 | 4 | 1 | 191.0 |
| 11 | 65 | 154 | 1 | 1 | 191.5 |
| 12 | 54 | 142 | 7 | 1 | 186.0 |
| 13 | 66 | 156 | 6 | 0 | 201.0 |
| 14 | 77 | 204 | 3 | 6 | 266.5 |
| 15 | 44 | 184 | 3 | 1 | 215.0 |
| 16 | 52 | 194 | 4 | 2 | 234.0 |
| 17 | 61 | 155 | 5 | 1 | 198.5 |
| 18 | 43 | 114 | 1 | 1 | 140.5 |
| 19 | 27 | 66 | 1 | 0 | 81.5 |
| 20 | 16 | 53 | 0 | 1 | 64.0 |
| 21 | 17 | 40 | 1 | 0 | 50.5 |
| 22 | 19 | 27 | 0 | 0 | 36.5 |
| 23 | 14 | 24 | 0 | 0 | 31.0 |
| TOTAL | 894 | 1951 | 65 | 18 | 2582.0 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

## 附錄Ⅳ.4-29 過港部落100年9月非假日交通流量監測結果

日期: 100/9/9～100/9/10

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1.5 |
| 1 | 2 | 4 | 0 | 0 | 5.0 |
| 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0.5 |
| 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 3.0 |
| 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1.0 |
| 5 | 4 | 1 | 0 | 0 | 3.0 |
| 6 | 9 | 1 | 0 | 0 | 5.5 |
| 7 | 3 | 1 | 0 | 0 | 2.5 |
| 8 | 3 | 1 | 0 | 0 | 2.5 |
| 9 | 4 | 1 | 0 | 0 | 3.0 |
| 10 | 7 | 3 | 0 | 0 | 6.5 |
| 11 | 3 | 1 | 0 | 0 | 2.5 |
| 12 | 5 | 4 | 0 | 0 | 6.5 |
| 13 | 8 | 1 | 0 | 0 | 5.0 |
| 14 | 2 | 5 | 0 | 0 | 6.0 |
| 15 | 4 | 0 | 0 | 0 | 2.0 |
| 16 | 7 | 6 | 0 | 0 | 9.5 |
| 17 | 4 | 1 | 0 | 0 | 3.0 |
| 18 | 4 | 1 | 0 | 0 | 3.0 |
| 19 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2.0 |
| 20 | 3 | 5 | 0 | 0 | 6.5 |
| 21 | 3 | 2 | 0 | 0 | 3.5 |
| 22 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1.5 |
| 23 | 4 | 2 | 0 | 0 | 4.0 |
| TOTAL | 90 | 44 | 0 | 0 | 89.0 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

## 附錄Ⅳ.4-30 過港部落100年9月假日交通流量監測結果

日期: 100/9/10～100/9/11

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 6 | 2 | 0 | 0 | 5.0 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1.0 |
| 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2.0 |
| 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 3.0 |
| 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0.5 |
| 5 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1.5 |
| 6 | 6 | 1 | 0 | 0 | 4.0 |
| 7 | 4 | 1 | 0 | 0 | 3.0 |
| 8 | 2 | 3 | 0 | 0 | 4.0 |
| 9 | 3 | 4 | 0 | 0 | 5.5 |
| 10 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0.5 |
| 11 | 5 | 5 | 0 | 0 | 7.5 |
| 12 | 8 | 6 | 0 | 0 | 10.0 |
| 13 | 6 | 6 | 0 | 0 | 9.0 |
| 14 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1.0 |
| 15 | 3 | 11 | 0 | 0 | 12.5 |
| 16 | 7 | 4 | 0 | 0 | 7.5 |
| 17 | 4 | 1 | 0 | 0 | 3.0 |
| 18 | 4 | 2 | 0 | 0 | 4.0 |
| 19 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0.5 |
| 20 | 2 | 4 | 0 | 0 | 5.0 |
| 21 | 5 | 0 | 0 | 0 | 2.5 |
| 22 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2.0 |
| 23 | 3 | 5 | 0 | 0 | 6.5 |
| TOTAL | 78 | 62 | 0 | 0 | 101.0 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

**附錄Ⅳ.4-31 核四門口100年7月非假日交通流量監測結果**

日期: 100/7/4～100/7/5

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 5 | 11 | 4 | 0 | 21.5 |
| 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3.0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| 3 | 5 | 2 | 6 | 0 | 16.5 |
| 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1.5 |
| 5 | 2 | 4 | 0 | 0 | 5.0 |
| 6 | 78 | 38 | 0 | 0 | 77.0 |
| 7 | 911 | 358 | 25 | 2 | 869.5 |
| 8 | 361 | 191 | 11 | 5 | 408.5 |
| 9 | 171 | 108 | 0 | 5 | 208.5 |
| 10 | 210 | 105 | 1 | 6 | 230.0 |
| 11 | 512 | 180 | 0 | 2 | 442.0 |
| 12 | 561 | 100 | 0 | 4 | 392.5 |
| 13 | 376 | 118 | 0 | 6 | 324.0 |
| 14 | 157 | 103 | 0 | 6 | 199.5 |
| 15 | 188 | 99 | 0 | 4 | 205.0 |
| 16 | 501 | 215 | 27 | 3 | 528.5 |
| 17 | 625 | 167 | 8 | 2 | 501.5 |
| 18 | 100 | 48 | 0 | 0 | 98.0 |
| 19 | 54 | 32 | 0 | 0 | 59.0 |
| 20 | 109 | 64 | 0 | 0 | 118.5 |
| 21 | 19 | 16 | 0 | 0 | 25.5 |
| 22 | 8 | 9 | 0 | 0 | 13.0 |
| 23 | 7 | 6 | 0 | 0 | 9.5 |
| TOTAL | 4963 | 1977 | 82 | 45 | 4757.5 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

**附錄Ⅳ.4-32 核四門口100年7月假日交通流量監測結果**

日期: 100/7/3～100/7/4

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 3 | 2 | 0 | 0 | 3.5 |
| 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2.5 |
| 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2.0 |
| 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0.5 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0.5 |
| 6 | 33 | 6 | 1 | 0 | 24.5 |
| 7 | 95 | 33 | 0 | 0 | 80.5 |
| 8 | 55 | 39 | 1 | 0 | 68.5 |
| 9 | 32 | 33 | 0 | 0 | 49.0 |
| 10 | 25 | 20 | 1 | 0 | 34.5 |
| 11 | 60 | 31 | 2 | 0 | 65.0 |
| 12 | 52 | 19 | 0 | 0 | 45.0 |
| 13 | 36 | 7 | 0 | 0 | 25.0 |
| 14 | 23 | 15 | 0 | 0 | 26.5 |
| 15 | 28 | 20 | 1 | 0 | 36.0 |
| 16 | 49 | 30 | 1 | 0 | 56.5 |
| 17 | 64 | 31 | 1 | 0 | 65.0 |
| 18 | 40 | 18 | 0 | 0 | 38.0 |
| 19 | 7 | 6 | 0 | 0 | 9.5 |
| 20 | 7 | 3 | 1 | 0 | 8.5 |
| 21 | 13 | 6 | 0 | 0 | 12.5 |
| 22 | 2 | 2 | 0 | 0 | 3.0 |
| 23 | 4 | 0 | 0 | 0 | 2.0 |
| TOTAL | 633 | 324 | 9 | 0 | 658.5 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

## 附錄Ⅳ.4-33 核四門口100年8月非假日交通流量監測結果

日期: 100/8/15～100/8/16

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 6 | 12 | 5 | 0 | 25.0 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1.0 |
| 2 | 1 | 3 | 0 | 0 | 3.5 |
| 3 | 8 | 1 | 6 | 0 | 17.0 |
| 4 | 3 | 1 | 0 | 0 | 2.5 |
| 5 | 6 | 4 | 0 | 0 | 7.0 |
| 6 | 69 | 17 | 0 | 0 | 51.5 |
| 7 | 917 | 304 | 36 | 2 | 840.5 |
| 8 | 347 | 152 | 8 | 3 | 350.5 |
| 9 | 229 | 98 | 6 | 1 | 227.5 |
| 10 | 176 | 90 | 1 | 6 | 198.0 |
| 11 | 490 | 171 | 3 | 7 | 443.0 |
| 12 | 536 | 122 | 2 | 3 | 403.0 |
| 13 | 403 | 112 | 3 | 1 | 322.5 |
| 14 | 145 | 116 | 3 | 2 | 200.5 |
| 15 | 159 | 106 | 3 | 1 | 194.5 |
| 16 | 538 | 259 | 27 | 0 | 582.0 |
| 17 | 601 | 257 | 9 | 1 | 578.5 |
| 18 | 129 | 47 | 0 | 0 | 111.5 |
| 19 | 36 | 35 | 0 | 0 | 53.0 |
| 20 | 92 | 65 | 2 | 1 | 118.0 |
| 21 | 10 | 17 | 0 | 0 | 22.0 |
| 22 | 5 | 5 | 0 | 0 | 7.5 |
| 23 | 7 | 4 | 0 | 0 | 7.5 |
| TOTAL | 4913 | 1999 | 114 | 28 | 4767.5 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

## 附錄Ⅳ.4-34 核四門口100年8月假日交通流量監測結果

日期: 100/8/14～100/8/15

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 3 | 3 | 1 | 0 | 6.5 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| 3 | 5 | 0 | 0 | 0 | 2.5 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| 6 | 37 | 7 | 0 | 0 | 25.5 |
| 7 | 121 | 31 | 3 | 0 | 97.5 |
| 8 | 38 | 26 | 4 | 0 | 53.0 |
| 9 | 26 | 28 | 0 | 0 | 41.0 |
| 10 | 20 | 17 | 3 | 0 | 33.0 |
| 11 | 42 | 27 | 6 | 0 | 60.0 |
| 12 | 56 | 14 | 0 | 0 | 42.0 |
| 13 | 28 | 17 | 0 | 0 | 31.0 |
| 14 | 32 | 12 | 4 | 0 | 36.0 |
| 15 | 22 | 15 | 3 | 0 | 32.0 |
| 16 | 43 | 16 | 4 | 0 | 45.5 |
| 17 | 70 | 34 | 1 | 0 | 71.0 |
| 18 | 38 | 9 | 0 | 0 | 28.0 |
| 19 | 5 | 5 | 0 | 0 | 7.5 |
| 20 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1.5 |
| 21 | 7 | 0 | 0 | 0 | 3.5 |
| 22 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2.0 |
| 23 | 5 | 9 | 1 | 0 | 13.5 |
| TOTAL | 601 | 272 | 30 | 0 | 632.5 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

**附錄Ⅳ.4-35 核四門口100年9月非假日交通流量監測結果**

日期: 100/9/16～100/9/17

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 4 | 6 | 0 | 0 | 8.0 |
| 1 | 5 | 1 | 0 | 0 | 3.5 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2.0 |
| 4 | 3 | 4 | 0 | 0 | 5.5 |
| 5 | 6 | 0 | 0 | 0 | 3.0 |
| 6 | 82 | 12 | 2 | 0 | 57.0 |
| 7 | 1024 | 220 | 33 | 4 | 810.0 |
| 8 | 316 | 179 | 26 | 13 | 428.0 |
| 9 | 191 | 118 | 4 | 11 | 254.5 |
| 10 | 188 | 123 | 8 | 5 | 248.0 |
| 11 | 534 | 169 | 4 | 3 | 453.0 |
| 12 | 513 | 124 | 5 | 0 | 390.5 |
| 13 | 339 | 154 | 7 | 6 | 355.5 |
| 14 | 187 | 130 | 3 | 7 | 250.5 |
| 15 | 215 | 132 | 5 | 6 | 267.5 |
| 16 | 603 | 277 | 45 | 0 | 668.5 |
| 17 | 584 | 159 | 3 | 1 | 460.0 |
| 18 | 86 | 47 | 0 | 0 | 90.0 |
| 19 | 32 | 19 | 1 | 0 | 37.0 |
| 20 | 66 | 43 | 1 | 0 | 78.0 |
| 21 | 16 | 12 | 0 | 0 | 20.0 |
| 22 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2.0 |
| 23 | 3 | 4 | 0 | 0 | 5.5 |
| TOTAL | 5001 | 1935 | 147 | 56 | 4897.5 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

**附錄Ⅳ.4-36 核四門口100年9月假日交通流量監測結果**

日期: 100/9/17～100/9/18

| 時　間 | 機　車 | 小型車 | 大型車 | 特種車 | PCU/H |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 4 | 7 | 0 | 0 | 9.0 |
| 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3.0 |
| 2 | 1 | 4 | 0 | 0 | 4.5 |
| 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2.0 |
| 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0.5 |
| 5 | 2 | 3 | 0 | 0 | 4.0 |
| 6 | 68 | 9 | 0 | 1 | 46.0 |
| 7 | 580 | 120 | 6 | 2 | 428.0 |
| 8 | 180 | 91 | 2 | 7 | 206.0 |
| 9 | 101 | 60 | 9 | 3 | 137.5 |
| 10 | 116 | 63 | 0 | 3 | 130.0 |
| 11 | 243 | 79 | 0 | 1 | 203.5 |
| 12 | 284 | 61 | 0 | 2 | 209.0 |
| 13 | 278 | 61 | 0 | 1 | 203.0 |
| 14 | 181 | 41 | 0 | 1 | 134.5 |
| 15 | 83 | 37 | 0 | 2 | 84.5 |
| 16 | 91 | 50 | 0 | 6 | 113.5 |
| 17 | 318 | 111 | 7 | 2 | 290.0 |
| 18 | 233 | 51 | 0 | 0 | 167.5 |
| 19 | 20 | 23 | 0 | 0 | 33.0 |
| 20 | 10 | 18 | 3 | 1 | 32.0 |
| 21 | 14 | 18 | 1 | 0 | 27.0 |
| 22 | 8 | 11 | 1 | 0 | 17.0 |
| 23 | 5 | 11 | 0 | 0 | 13.5 |
| TOTAL | 2821 | 934 | 29 | 32 | 2498.5 |

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

# 附　錄　Ⅳ.5

## 河川水質與廠區水質監測成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.5-1　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA110629AR0

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：河川水
樣品編號：PW7001401~07、1501
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：河川部分

採樣時間：100年07月04日11時20分
至：100年07月04日13時50分
收樣時間：100年07月04日16時43分
報告日期：100年07月12日
報告編號：PW/2011/70014
聯絡人：張清珠
電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚覲
檢驗室主管：實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 5025283



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.5-2　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW7001401~07、1501

| 認證 | 序號 | 樣品編號 | | MDL | 單位 | PW7001401 | PW7001402 | PW7001403 | PW7001404 | PW7001405 | PW7001406 | PW7001407 | PW7001501 | - | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | | | 上游水文站(石碇溪)(314994;2772587) | 石碇溪廠界(石碇溪)(342392;2772007) | 支流暗渠上游(沼澤區)(342659;2771965) | 滿意二號橋翊水壩上游(石碇溪)(343174;2771427) | 滿意二號橋(石碇溪)(343188;2771449) | 育雲國小(雙溪)(342372;2768331) | 新社大橋(雙溪)(342978;2769023) | 運送空白 | - | - |
| * | 1 | pH(備註1.) | NIEA W424.52A | - | - | 7.850 | 7.652 | 7.357 | 8.056 | 8.148 | 7.834 | 7.537 | - | - | - |
| * | 2 | 導電度 | NIEA W203.51B | - | μmho/cm | 103 | 117 | 235 | 291 | 342 | 121 | 7560 | - | - | - |
| * | 3 | 溶氧量 | NIEA W455.51C | - | mg/L | 7.2 | 7.5 | 7.4 | 7.8 | 7.3 | 7.6 | 7.4 | - | - | - |
| * | 4 | 懸浮固體(備註2.) | NIEA W210.57A | <1.0 | mg/L | 1.8 | 2.1 | 17.1 | 2.1 | 3.4 | 3.2 | 5.2 | - | - | - |
| * | 5 | 硝酸鹽氮 | NIEA W436.50C | 0.01 | mg/L | 0.24 | 0.36 | 0.08 | 0.40 | 0.49 | 0.18 | 0.20 | - | - | - |
| * | 6 | 正磷酸鹽(備註3.) | NIEA W427.53B | 0.002 | mg/L | 0.083 | 0.061 | 0.914 | 0.239 | 0.337 | 0.018 | 0.040 | - | - | - |
| * | 7 | 大腸桿菌群 | NIEA E202.54B | <10 | CFU/100mL | $1.0\times10^3$ | $4.4\times10^2$ | $1.1\times10^3$ | $1.2\times10^3$ | $3.5\times10^3$ | $1.8\times10^2$ | 55 | <10 | - | - |
| * | 8 | 生化需氧量(備註4.) | NIEA W510.55B | <1.0 | mg/L | 1.1 | <1.0 | 8.7 | 1.4 | <1.0 | <1.0 | 2.1 | - | - | - |
| * | 9 | 化學需氧量 | NIEA W517.52B | 3.0 | mg/L | 3.5 | ND | 34.9 | 5.1 | 7.3 | 3.5 | 20.1 | - | - | - |
| * | 10 | 油脂 | NIEA W506.21B | <1.0 | mg/L | <1.0 | <1.0 | 1.3 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | - | - | - |
| * | 11 | 氨氮 | NIEA W437.51C | 0.01 | mg/L | <0.05(0.04) | <0.05(0.04) | 1.11 | 0.30 | 0.52 | <0.05(0.03) | <0.05(0.04) | - | - | - |
| * | 12 | 銀 | NIEA W311.51B | 0.005 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | <0.050(0.006) | - | - | - |
| * | 13 | 鋁 | NIEA W311.51B | 0.017 | mg/L | 0.343 | 0.565 | 2.77 | 0.928 | 0.575 | 0.270 | 0.364 | - | - | - |
| * | 14 | 鋅 | NIEA W311.51B | 0.015 | mg/L | <0.050(0.021) | <0.050(0.024) | <0.050(0.019) | <0.050(0.019) | <0.050(0.016) | ND | ND | - | - | - |
| * | 15 | 鎘 | NIEA W311.51B | 0.001 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - | - |
| * | 16 | 銅 | NIEA W311.51B | 0.003 | mg/L | ND | ND | ND | <0.050(0.005) | ND | ND | ND | - | - | - |
| * | 17 | 總鉻 | NIEA W311.51B | 0.004 | mg/L | <0.050(0.005) | <0.050(0.005) | <0.050(0.005) | <0.050(0.004) | ND | ND | <0.050(0.005) | - | - | - |
| * | 18 | 汞 | NIEA W330.52A | 0.0002 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - | - |
| - | - | - | - | | 採樣日期： | 7月4日 | 7月4日 | 7月4日 | 7月4日 | 7月4日 | 7月4日 | 7月4日 | 7月4日 | - | - |
| - | - | - | - | | 採樣時間： | 11:20 | 11:50 | 12:10 | 12:40 | 13:00 | 13:20 | 13:40 | - | - | - |
| - | - | - | - | | 天氣： | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | - | - |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | | |

備註
1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
2.PW7001401~02,04~06懸浮固體樣品以全量過濾分析。
3.此數據是以正磷酸鹽中的磷經係數換算爲三價磷酸根。
4.樣品添加硝化抑制劑之使用量PW7001405：0.0030g/0.0031g/0.0030g。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 5025284

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.5-3　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA110629AT8

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：河川水
樣品編號：PW7002501~03、2601
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：河口部分

採樣時間：100年07月01日12時40分
至：100年07月01日13時30分
收樣時間：100年07月01日16時51分
報告日期：100年07月08日
報告編號：PW/2011/70025
聯絡人：張清珠
電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚擬成
檢驗室主管：

實驗室
主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
新北市五股區五股工業區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 5025169
1002
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.5-4　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

## 樣品檢驗報告

樣品編號：PW7002501~03、2601

| 認證 | 序號 | 樣品編號 / 檢驗項目 | 檢驗方法 | MDL | 單位 | PW7002501 石碇溪河口 (343652;2771567) | PW7002502 雙溪河口 (345269;2768235) | PW7002503 基隆溪河口 (343364;2770589) | PW7002601 運送空白 | - | - | - | - | - | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 鹽度 | NIEA W447.20C | - | psu | 6.4 | 4.5 | 0.3 | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 2 | 大腸桿菌群 | NIEA E202.54B | <10 | CFU/100mL | $2.4\times10^3$ | $1.5\times10^2$ | $4.8\times10^2$ | <10 | - | - | - | - | - | - |
| * | 3 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | <1.0 | mg/L | 1.5 | <1.0 | 5.6 | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 4 | 懸浮固體(備註1.) | NIEA W210.57A | <1.0 | mg/L | 5.0 | 7.4 | 21.3 | - | - | - | - | - | - | - |
| | 5 | 濁度 | NIEA W219.52C | <0.05 | NTU | 4.2 | 5.9 | 20 | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 6 | 溶氧量 | NIEA W455.51C | - | mg/L | 7.2 | 6.9 | 7.8 | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 7 | 總磷 | NIEA W427.53B | 0.003 | mg/L | 0.086 | 0.030 | 0.132 | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 8 | 油脂 | NIEA W506.21B | <1.0 | mg/L | <1.0 | <1.0 | <1.0 | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | 採樣日期： | | 7月1日 | 7月1日 | 7月1日 | 7月1日 | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | 採樣時間： | | 12:40 | 13:00 | 13:20 | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | 天氣： | | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | - | - | - | - | - | - |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | | |

備註：1.PW7002501懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
新北市五股區五股工業區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 5025170
1002
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

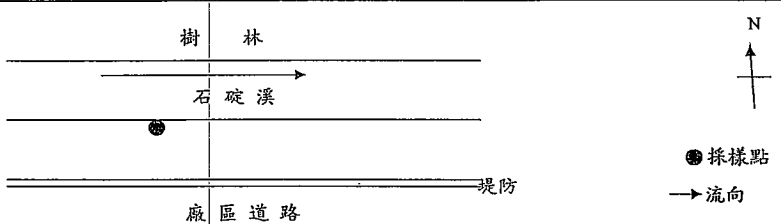
附錄IV.5-6 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

| | |
|---|---|
| 計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 | |
| 採樣日期：2011.07.04 | 採樣時間：11:50 – 12:00 |
| 採樣位置：石碇溪廠界 | 採樣人員：劉懷智 |
| 天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：31.1℃ | 衛星定位座標：342392；2772007 |
| 樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品 | |
| 採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____ | |
| ☑表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶 | |
| ☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處)<br>☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處)<br>☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處) | |

現場水體狀況

| | |
|---|---|
| 可能的污染：無 | 河面寬度：3.0 公尺 |
| 岸邊景觀 | 水　深：0.18 公尺 |
| 東向：堤防內 | 水流概況：微急 |
| 西向：堤防內 | 水色外觀：清澈 |
| 南向：廠區道路 | 匯流情形：無 |
| 北向：樹林 | |

採樣點位置示意圖




備註：

複審人員：蔡承甫 2011.07.04





SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

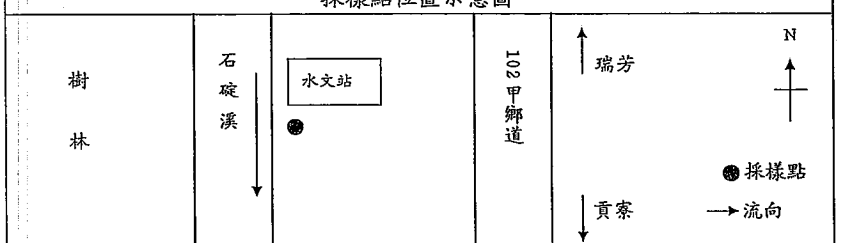
附錄IV.5-5 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

| | |
|---|---|
| 計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 | |
| 採樣日期：2011.07.04 | 採樣時間：11:20～11:30 |
| 採樣位置：上游水文站 | 採樣人員：劉懷智 |
| 天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：31.6℃ | 衛星定位座標：314994；2772587 |
| 樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品 | |
| 採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____ | |
| ☑表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶 | |
| ☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處)<br>☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處)<br>☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處) | |

現場水體狀況

| | |
|---|---|
| 可能的污染：無 | 河面寬度：3.0 公尺 |
| 岸邊景觀 | 水　深：1.5 公尺 |
| 東向：102 甲鄉道 | 水流概況：微急 |
| 西向：樹林 | 水色外觀：清澈 |
| 南向：石碇溪 | 匯流情形：無 |
| 北向：水文站 | |

採樣點位置示意圖




備註：

複審人員：蔡承甫 2011.07.04

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

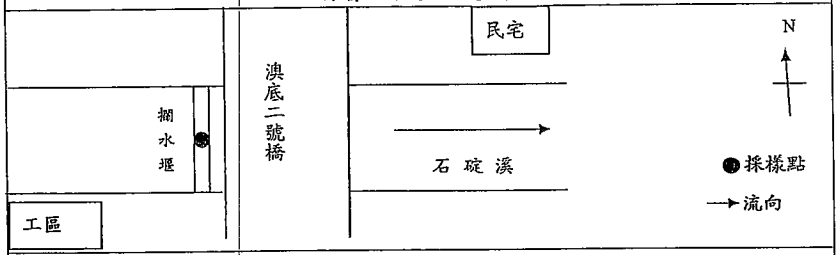
附錄IV.5-8 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

| | |
|---|---|
| 計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 | |
| 採樣日期：2011.07.04 | 採樣時間：12:40～12:50 |
| 採樣位置：澳底二號橋攔水堰上游 | 採樣人員：劉順智 |
| 天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：31.5℃ | 衛星定位座標：343174；2771427 |
| 樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品 | |
| 採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：＿＿＿＿ | |
| ☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶 | |
| ☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺 (水深 3/5 處)<br>☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、4/5 處)<br>☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處) | |

現場水體狀況

| | |
|---|---|
| 可能的污染：無<br>岸邊景觀<br>東向：澳底二號橋<br>西向：石碇溪<br>南向：河岸<br>北向：河岸 | 河面寬度：20.0 公尺<br>水　深：1.5 公尺<br>水流概況：微急<br>水色外觀：清澈<br>匯流情形：無 |

採樣點位置示意圖




備註：

複審人員：蔡承甫 2011.07.04

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

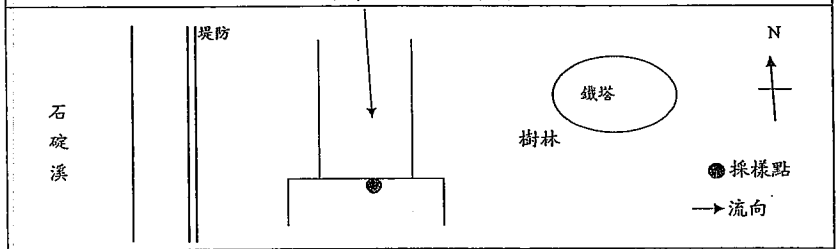
附錄IV.5-7 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

| | |
|---|---|
| 計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 | |
| 採樣日期：2011.07.04 | 採樣時間：12:10～12:20 |
| 採樣位置：支流暗渠上游 (沼澤區) | 採樣人員：劉順智 |
| 天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：31.3℃ | 衛星定位座標：342659；2771965 |
| 樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品 | |
| 採樣方式：☐涉水　☐艇筏或船隻作業　☑橋上測定　☐其他：＿＿＿＿ | |
| ☑表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶 | |
| ☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺 (水深 3/5 處)<br>☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、4/5 處)<br>☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處) | |

現場水體狀況

| | |
|---|---|
| 可能的污染：無<br>岸邊景觀<br>東向：樹林<br>西向：樹林<br>南向：樹林<br>北向：石碇溪支流 | 河面寬度：30.5 公尺<br>水　深：0.40 公尺<br>水流概況：緩慢<br>水色外觀：黃綠色<br>匯流情形：無 |

採樣點位置示意圖




備註：

複審人員：蔡承甫 2011.07.04

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

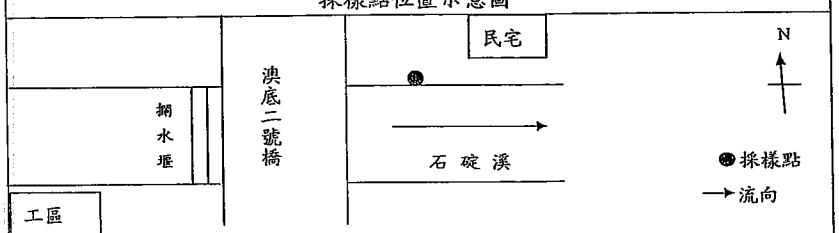
附錄IV.5-9 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

| | |
|---|---|
| 計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 | |
| 採樣日期：2011.07.04 | 採樣時間：13:00～13:10 |
| 採樣位置：澳底二號橋 | 採樣人員：劉順智 |
| 天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：31.9℃ | 衛星定位座標：343188；2771449 |
| 樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品 | |
| 採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____ | |
| ☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶 | |
| ☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處) | |
| ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處) | |
| ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處) | |

現場水體狀況

| | |
|---|---|
| 可能的污染：無 | 河面寬度：36.0 公尺 |
| 岸邊景觀 | 水　深：1.50 公尺 |
| 東向：河岸 | 水流概況：微急 |
| 西向：澳底二號橋 | 水色外觀：清澈 |
| 南向：石碇溪 | 匯流情形：無 |
| 北向：民宅 | |

採樣點位置示意圖




備註：

複審人員：蔡承甫 2011.07.04

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

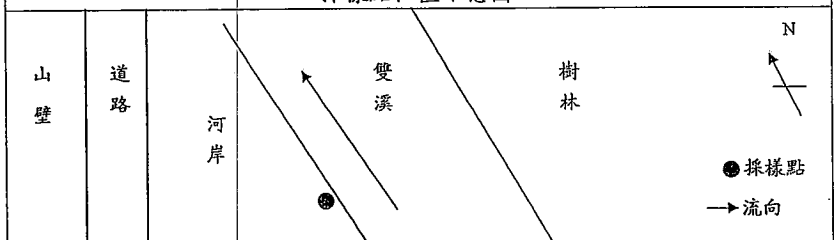
附錄IV.5-10 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

| | |
|---|---|
| 計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 | |
| 採樣日期：2011.07.04 | 採樣時間：13:20～13:30 |
| 採樣位置：貢寮國小 | 採樣人員：劉順智 |
| 天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：33.0℃ | 衛星定位座標：342372；2768331 |
| 樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品 | |
| 採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☑橋上測定　☐其他：_____ | |
| ☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶 劉順智 | |
| ☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處) | |
| ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處) | |
| ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處) | |

現場水體狀況

| | |
|---|---|
| 可能的污染：無 | 河面寬度：20.0 公尺 |
| 岸邊景觀 | 水　深：0.9 公尺 |
| 東向：雙溪 | 水流概況：微急 |
| 西向：道路 | 水色外觀：清澈 |
| 南向：河岸 | 匯流情形：無 |
| 北向：河岸 | |

採樣點位置示意圖




備註：

複審人員：蔡承甫 2011.07.04

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

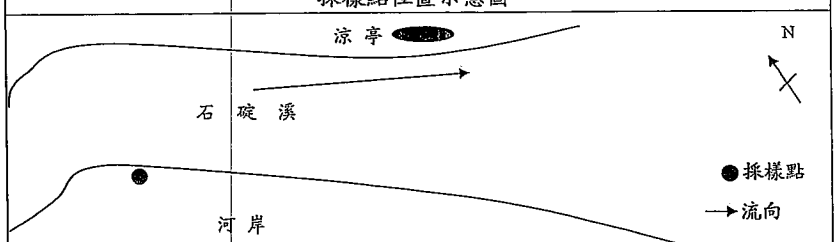
附錄 IV.5-12 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

| | |
|---|---|
| 計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 | 蔡承甫 |
| 採樣日期：2011.07.01 | 採樣時間：12:40～12:50 |
| 採樣位置：石碇溪河口 | 採樣人員：蔡承甫 |
| 天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：28 ℃ | 衛星定位座標：343652；2771567 |
| 樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品 | |
| 採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____ | |
| ☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶 | |
| ☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處)<br>☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處)<br>☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處) | |

現場水體狀況

| | |
|---|---|
| 可能的污染：無 | 河面寬度：>3.0 公尺 |
| 岸邊景觀 | 水　深：1.5 公尺 |
| 東向：石碇溪 | 水流概況：緩慢 |
| 西向：河岸 | 水色外觀：清澈 |
| 南向：河岸 | 匯流情形：無 |
| 北向：石碇溪 | |

採樣點位置示意圖




備註：

複審人員：劉慷智 2011.07.01

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

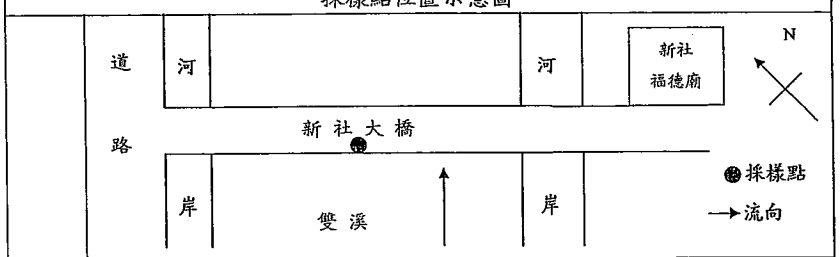
附錄 IV.5-11 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

| | |
|---|---|
| 計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 | |
| 採樣日期：2011.07.04 | 採樣時間：13:40～13:50 |
| 採樣位置：新社大橋 | 採樣人員：劉慷智 |
| 天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：31.1 ℃ | 衛星定位座標：342978；2769023 |
| 樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品 | |
| 採樣方式：☐涉水　☐艇筏或船隻作業　☑橋上測定　☐其他：_____ | |
| ☑表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶 | |
| ☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處)<br>☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處)<br>☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處) | |

現場水體狀況

| | |
|---|---|
| 可能的污染：無 | 河面寬度 劉慷智 45.0 公尺 |
| 岸邊景觀 | 水　深：1.5 公尺 |
| 東向：新社大橋 | 水流概況：緩慢 |
| 西向：雙溪 | 水色外觀：清澈 |
| 南向：雙溪 | 匯流情形：無 |
| 北向：新社大橋 | |

採樣點位置示意圖




備註：

複審人員：蔡承甫 2011.07.04

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

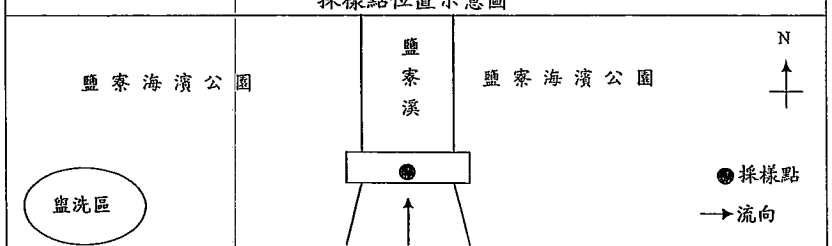
附錄 IV.5-14 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

| | |
|---|---|
| 計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 | |
| 採樣日期：2011.07.01 | 採樣時間：13:20 - 13:30 |
| 採樣位置：鹽寮溪河口 | 採樣人員：蔡承甫 |
| 天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：34.5 ℃ | 衛星定位座標：343364；2770589 |
| 樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品 | |
| 採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____ | |
| ☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶 | |
| ☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處) | |
| ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處) | |
| ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處) | |

現場水體狀況

| | |
|---|---|
| 可能的污染：無 | 河面寬度：8.5 公尺 |
| 岸邊景觀 | 水　深：0.8 公尺 |
| 東向：鹽寮海濱公園 | 水流概況：緩慢 |
| 西向：鹽寮海濱公園 | 水色外觀：濁澈 |
| 南向：鹽寮溪 | 匯流情形：無 |
| 北向：鹽寮溪 | |

採樣點位置示意圖




備註：

複審人員：劉慶智 2011.07.01

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0



SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

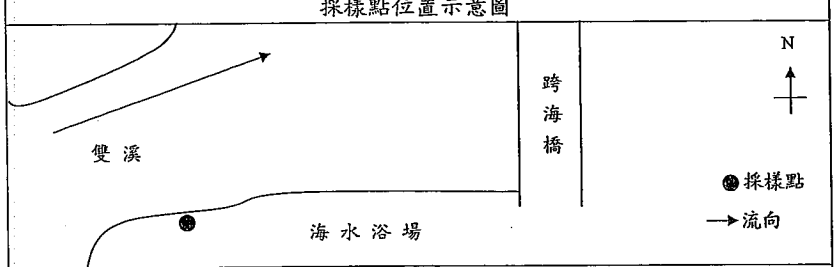
附錄 IV.5-13 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

| | |
|---|---|
| 計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 | |
| 採樣日期：2011.07.01 | 採樣時間：13:00 - 13:10 |
| 採樣位置：雙溪河口 | 採樣人員：蔡承甫 |
| 天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：34.6 ℃ | 衛星定位座標：345269；2768235 |
| 樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品 | |
| 採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____ | |
| ☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶 | |
| ☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處) | |
| ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處) | |
| ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處) | |

現場水體狀況

| | |
|---|---|
| 可能的污染：無 | 河面寬度：蔡承甫 44 45 公尺 |
| 岸邊景觀 | 水　深：1.4 公尺 |
| 東向：海水浴場 | 水流概況：緩慢 |
| 西向：雙溪 | 水色外觀：濁澈 |
| 南向：海水浴場 | 匯流情形：無 |
| 北向：雙溪 | |

採樣點位置示意圖




備註：

複審人員：劉慶智 2011.07.01

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-15　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA110728AM2
委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：河川水
樣品編號：PW8007501~07、7601
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：河川部分

採樣時間：100年08月01日10時20分
至：100年08月01日12時50分
收樣時間：100年08月01日18時20分
報告日期：100年08月09日
報告編號：PW/2011/80075
聯絡人：張清珠
電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚觀成
檢驗室主管：
實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 5027176
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

1002

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-16　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW8007501~07、7601

| 認證 | 序號 | 樣品編號 / 檢驗項目 | 檢驗方法 | MDL | 單位 | PW8007501 上游水文站(石碇溪)(314994;2772587) | PW8007502 石碇溪廠界(石碇溪)(342392;2772007) | PW8007503 支流時帶上游(溜溪區)(342659;2771965) | PW8007504 溜底二號橋胡水塔上游(石碇溪)(343174;2771427) | PW8007505 溜底二號橋(石碇溪)(343188;2771449) | PW8007506 貢寮國小(雙溪)(342372;2768331) | PW8007507 新社大橋(雙溪)(342978;2769023) | PW8007601 運送空白 | - | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| * | 1 | pH(備註1.) | NIEA W424.52A | - | - | 7.486 | 7.855 | 8.054 | 7.704 | 7.773 | 8.544 | 7.351 | - | - | - |
| * | 2 | 導電度 | NIEA W203.51B | - | μmho/cm | 115 | 128 | 258 | 768 | 744 | 133 | 25300 | - | - | - |
| * | 3 | 溶氧量 | NIEA W455.51C | - | mg/L | 7.6 | 7.7 | 7.6 | 7.8 | 7.6 | 7.4 | 6.6 | - | - | - |
| * | 4 | 懸浮固體(備註2.) | NIEA W210.57A | <1.0 | mg/L | 2.5 | 2.7 | 92.5 | 3.1 | 3.3 | 4.2 | 6.0 | - | - | - |
| * | 5 | 硝酸鹽氮 | NIEA W436.50C | 0.01 | mg/L | 0.27 | 0.20 | 0.07 | 0.55 | 0.53 | 0.09 | 0.07 | - | - | - |
| * | 6 | 正磷酸鹽(備註3.) | NIEA W427.53B | 0.002 | mg/L | 0.098 | 0.061 | 1.74 | 0.469 | 0.442 | 0.021 | 0.025 | - | - | - |
| * | 7 | 大腸桿菌群 | NIEA E202.54B | <10 | CFU/100mL | $4.4\times10^2$ | 90 | $7.3\times10^2$ | $5.5\times10^3$ | $5.8\times10^3$ | $2.6\times10^2$ | 40 | <10 | - | - |
| * | 8 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | <1.0 | mg/L | <1.0 | 1.6 | 31.1 | 2.4 | 2.3 | <1.0 | 2.7 | - | - | - |
| * | 9 | 化學需氧量 | NIEA W517.52B | 3.0 | mg/L | ND | 3.0 | 72.1 | 6.8 | 7.0 | ND | - | - | - | - |
| * | 10 | 合高鹵基子化學需氧量 | NIEA W516.55A | 2.5 | mg/L | - | - | - | - | - | - | 3.8 | - | - | - |
| * | 11 | 油脂 | NIEA W506.21B | <1.0 | mg/L | <1.0 | <1.0 | 4.1 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | - | - | - |
| * | 12 | 氨氮 | NIEA W437.51C | 0.01 | mg/L | <0.05(0.03) | <0.05(0.02) | 0.14 | 0.73 | 0.60 | ND | ND | - | - | - |
| * | 13 | 銀 | NIEA W311.51B | 0.005 | mg/L | ND | ND | ND | <0.050(0.005) | ND | ND | <0.050(0.005) | - | - | - |
| * | 14 | 鐵 | NIEA W311.51B | 0.017 | mg/L | 0.372 | 0.472 | 3.47 | 0.455 | 0.476 | 0.272 | 0.415 | - | - | - |
| * | 15 | 鋅 | NIEA W311.51B | 0.015 | mg/L | ND | ND | <0.050(0.018) | ND | <0.050(0.016) | ND | <0.050(0.016) | - | - | - |
| * | 16 | 鎘 | NIEA W311.51B | 0.001 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - | - |
| * | 17 | 銅 | NIEA W311.51B | 0.003 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - | - |
| * | 18 | 總鉻 | NIEA W311.51B | 0.004 | mg/L | ND | ND | <0.050(0.005) | <0.050(0.004) | ND | ND | <0.050(0.005) | - | - | - |
| * | 19 | 汞 | NIEA W330.52A | 0.0002 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - | - |
| - | - | - | - | | 採樣日期： | 8月1日 | 8月1日 | 8月1日 | 8月1日 | 8月1日 | 8月1日 | 8月1日 | 8月1日 | - | - |
| - | - | - | - | | 採樣時間： | 10:20 | 10:50 | 11:10 | 11:40 | 12:00 | 12:20 | 12:40 | - | - | - |
| - | - | - | - | | 天氣： | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | - | - |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | | |

備註
1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
2.PW8007501~02,04~06懸浮固體樣品以全量過濾分析。
3.此數據是以正磷酸鹽中的磷經係數換算爲三價磷酸根。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 5027179
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

1003

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-17　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA110803AK2

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：河川水
樣品編號：PW8021501~03、21601
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：河口部分

採樣時間：100年08月09日10時00分
至：100年08月09日10時50分
收樣時間：100年08月09日15時53分
報告日期：100年08月17日
報告編號：PW/2011/80215
聯絡人：張清珠
電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚觀成
檢驗室主管：
實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 5027603
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

1002

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-18　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

## 樣品檢驗報告

樣品編號：PW8021501~03、21601

| 認證 | 序號 | 樣品編號 / 檢驗項目 | 檢驗方法 | MDL | 單位 | PW8021501 石碇溪河口 (343652;2771567) | PW8021502 營溪河口 (345269;2768235) | PW8021503 鹽寮溪河口 (343364;2770589) | PW8021601 運送空白 | - | - | - | - | - | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 鹽度 | NIEA W447.20C | - | psu | 31.5 | 28.1 | 6.7 | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 2 | 大腸桿菌群 | NIEA E202.54B | <10 | CFU/100mL | $2.8\times10^2$ | 15 | $2.8\times10^2$ | <10 | - | - | - | - | - | - |
| * | 3 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | <1.0 | mg/L | 2.9 | 3.5 | 5.0 | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 4 | 懸浮固體 | NIEA W210.57A | <1.0 | mg/L | 9.4 | 8.2 | 10.1 | - | - | - | - | - | - | - |
| | 5 | 濁度 | NIEA W219.52C | <0.05 | NTU | 5.3 | 4.3 | 5.0 | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 6 | 溶氧量 | NIEA W455.51C | - | mg/L | 5.4 | 6.6 | 7.4 | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 7 | 總磷 | NIEA W427.53B | 0.003 | mg/L | 0.066 | 0.022 | 0.060 | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 8 | 油脂 | NIEA W506.21B | <1.0 | mg/L | <1.0 | <1.0 | <1.0 | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | | 採樣日期： | 8月9日 | 8月9日 | 8月9日 | 8月9日 | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | | 採樣時間： | 10:00 | 10:20 | 10:40 | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | | 天氣： | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | - | - | - | - | - | - |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | | |
| 備註 | | | | | | | | | | | | | | | |

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 5027604
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

1003

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

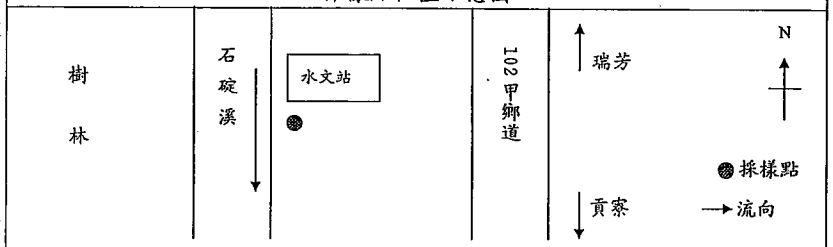
附錄 IV.5-19 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

| | |
|---|---|
| 計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 | |
| 採樣日期：2011.8.1 | 採樣時間：10:20-10:30 |
| 採樣位置：上游水文站 | 採樣人員：劉順智 |
| 天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：32.8℃ | 衛星定位座標：314994；2772587 |
| 樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品 | |
| 採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____ | |
| ☑表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶 | |
| ☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處)<br>☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處)<br>☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處) | |

現場水體狀況

| | |
|---|---|
| 可能的污染：無<br>岸邊景觀<br>東向：102 甲鄉道<br>西向：樹林<br>南向：石碇溪<br>北向：水文站 | 河面寬度：3.0 公尺<br>水　深：1.4 公尺<br>水流概況：微急<br>水色外觀：清澈<br>匯流情形：無 |

採樣點位置示意圖




備註：

複審人員：李秉晨 2011.8.1

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

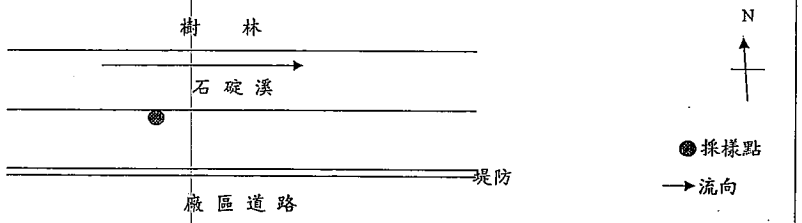
附錄 IV.5-20 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

| | |
|---|---|
| 計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 | |
| 採樣日期：2011.8.1 | 採樣時間：10:50-11:00 |
| 採樣位置：石碇溪廠界 | 採樣人員：劉順智 |
| 天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：32.6℃ | 衛星定位座標：342392；2772007 |
| 樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品 | |
| 採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____ | |
| ☑表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶 | |
| ☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處)<br>☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處)<br>☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處) | |

現場水體狀況

| | |
|---|---|
| 可能的污染：無<br>岸邊景觀<br>東向：堤防內<br>西向：堤防內<br>南向：廠區道路<br>北向：樹林 | 河面寬度：3.0 公尺<br>水　深：0.2 公尺<br>水流概況：湍急<br>水色外觀：清澈<br>匯流情形：無 |

採樣點位置示意圖




備註：

複審人員：李秉晨 2011.8.1

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

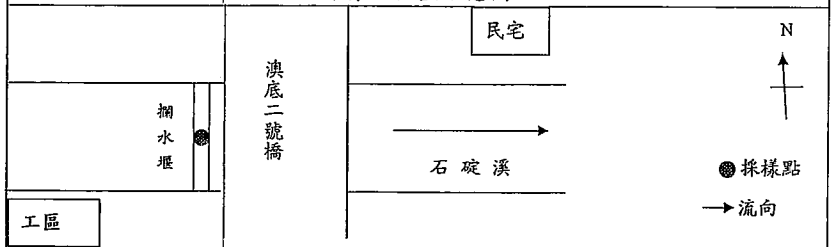
附錄 IV.5-22 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

| | |
|---|---|
| 計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 | |
| 採樣日期：2011.8.1 | 採樣時間：11:40-11:50 |
| 採樣位置：澳底二號橋攔水堰上游 | 採樣人員：劉康智 |
| 天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：31.9℃ | 衛星定位座標：343174；2771427 |
| 樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品 | |
| 採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____ | |
| ☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶 | |
| ☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處) | |
| ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處) | |
| ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處) | |

現場水體狀況

| | |
|---|---|
| 可能的污染：無 | 河面寬度：20.1 公尺 |
| 岸邊景觀 | 水　深：1.6 公尺 |
| 東向：澳底二號橋 | 水流概況：湍急 |
| 西向：石碇溪 | 水色外觀：微濁 |
| 南向：河岸 | 匯流情形：無 |
| 北向：河岸 | |

採樣點位置示意圖




備註：

複審人員：李秉晨 2011.8.1





SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

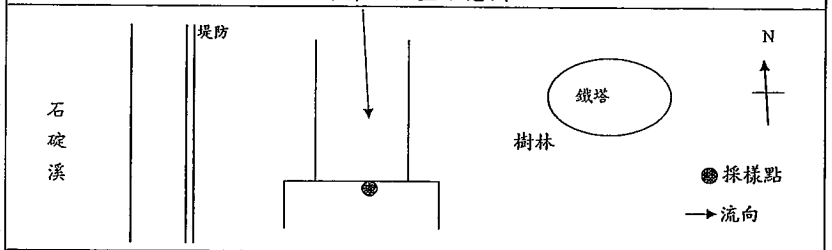
附錄 IV.5-21 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

| | |
|---|---|
| 計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 | |
| 採樣日期：2011.8.1 | 採樣時間：11:10-11:20 |
| 採樣位置：支流暗渠上游 (沼澤區) | 採樣人員：劉康智 |
| 天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：31.8℃ | 衛星定位座標：342659；2771965 |
| 樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品 | |
| 採樣方式：☐涉水　☐艇筏或船隻作業　☑橋上測定　☐其他：_____ | |
| ☑表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶 | |
| ☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處) | |
| ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處) | |
| ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處) | |

現場水體狀況

| | |
|---|---|
| 可能的污染：無 | 河面寬度：30.3 公尺 |
| 岸邊景觀 | 水　深：0.39 公尺 |
| 東向：樹林 | 水流概況：緩慢 |
| 西向：樹林 | 水色外觀：暗色 |
| 南向：樹林 | 匯流情形：無 |
| 北向：石碇溪支流 | |

採樣點位置示意圖




備註：

複審人員：李秉晨 2011.8.1

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

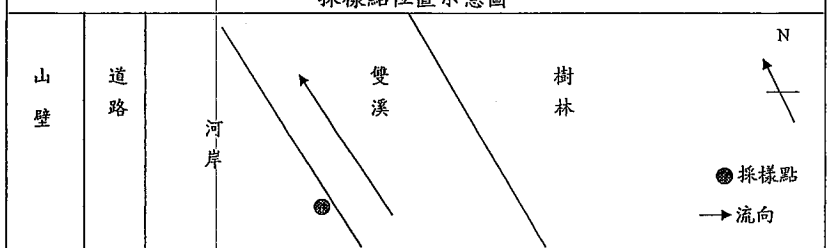
附錄 IV.5-24 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

| | |
|---|---|
| 計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 | |
| 採樣日期：2011.8.1 | 採樣時間：12:20-12:30 |
| 採樣位置：貢寮國小 | 採樣人員：劉振智 |
| 天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：31.1℃ | 衛星定位座標：342372；2768331 |
| 樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品 | |
| 採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____ | |
| ☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶 | |
| ☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處)<br>☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處)<br>☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處) | |

現場水體狀況

| | |
|---|---|
| 可能的污染：無<br>岸邊景觀<br>東向：雙溪<br>西向：道路<br>南向：河岸<br>北向：河岸 | 河面寬度：20.1 公尺<br>水　深：1.0 公尺<br>水流概況：微急<br>水色外觀：清澈<br>匯流情形：無 |

採樣點位置示意圖




備註：

複審人員：李榮晨 2018.1





SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

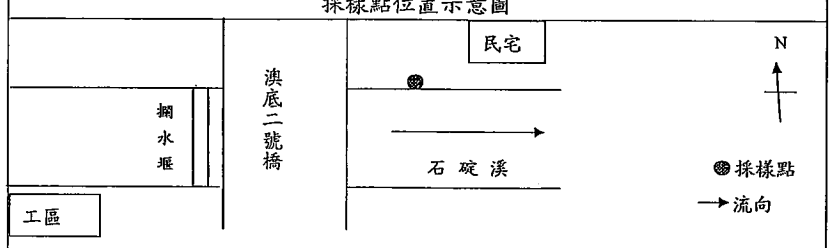
附錄 IV.5-23 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

| | |
|---|---|
| 計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 | |
| 採樣日期：2011.8.1 | 採樣時間：12:00-12:10 |
| 採樣位置：澳底二號橋 | 採樣人員：劉振智 |
| 天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：32.0℃ | 衛星定位座標：343188；2771449 |
| 樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品 | |
| 採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____ | |
| ☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶 | |
| ☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處)<br>☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處)<br>☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處) | |

現場水體狀況

| | |
|---|---|
| 可能的污染：無<br>岸邊景觀<br>東向：河岸<br>西向：澳底二號橋<br>南向：石碇溪<br>北向：民宅 | 河面寬度：24.8 公尺<br>水　深：1.4 公尺<br>水流概況：微急<br>水色外觀：微濁<br>匯流情形：無 |

採樣點位置示意圖




備註：

複審人員：李榮晨 2018.1

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

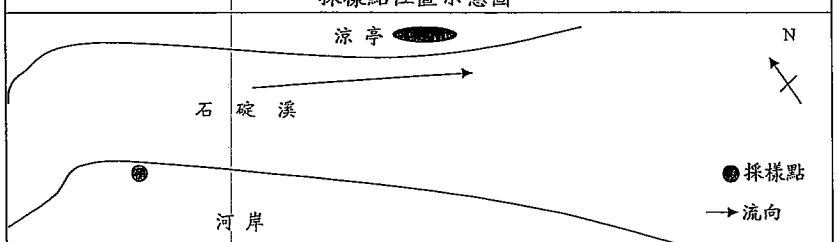
附錄 IV.5-25 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

| | |
|---|---|
| 計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 | |
| 採樣日期：2011.8.1 | 採樣時間：12:40－12:50 |
| 採樣位置：新社大橋 | 採樣人員：劉振智 |
| 天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：31.4℃ | 衛星定位座標：342978；2769023 |
| 樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品 | |
| 採樣方式：☐涉水　☐艇筏或船隻作業　☑橋上測定　☐其他：_____ | |
| ☑表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶 | |
| ☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處)<br>☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處)<br>☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處) | |

現場水體狀況

| | |
|---|---|
| 可能的污染：無 | 河面寬度：45.1 公尺 |
| 岸邊景觀 | 水　深：1.6 公尺 |
| 東向：新社大橋 | 水流概況：緩慢 |
| 西向：雙溪 | 水色外觀：清澈 |
| 南向：雙溪 | 匯流情形：無 |
| 北向：新社大橋 | |

採樣點位置示意圖




備註：

複審人員：李秉昌 2011.8.1

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-26 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

| | |
|---|---|
| 計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 | |
| 採樣日期：2011.08.09 | 採樣時間：10:00－10:10 |
| 採樣位置：石碇溪河口 | 採樣人員：蔡承甫 |
| 天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：28.6℃ | 衛星定位座標：343652；2771567 |
| 樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品 | |
| 採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____ | |
| ☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶 | |
| ☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處)<br>☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處)<br>☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處) | |

現場水體狀況

| | |
|---|---|
| 可能的污染：無 | 河面寬度：34.2 公尺 |
| 岸邊景觀 | 水　深：1.6 公尺 |
| 東向：石碇溪 | 水流概況：緩慢 |
| 西向：河岸 | 水色外觀：清澈 |
| 南向：河岸 | 匯流情形：無 |
| 北向：石碇溪 | |

採樣點位置示意圖




備註：

複審人員：劉振智 8/9

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

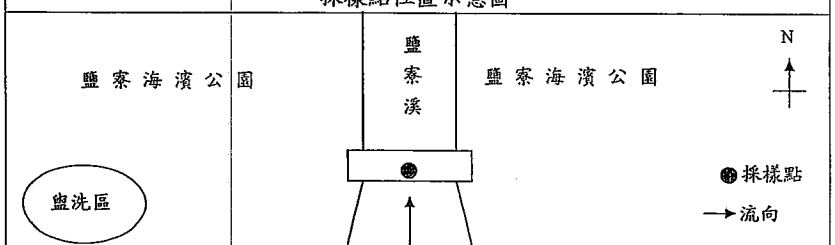
附錄 IV.5-28 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

| | |
|---|---|
| 計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 | |
| 採樣日期：2011.08.09 | 採樣時間：10:40 — 10:50 |
| 採樣位置：鹽寮溪河口 | 採樣人員：蔡承甫 |
| 天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：29.0 ℃ | 衛星定位座標：343364；2770589 |
| 樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品 | |
| 採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____ | |
| ☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶 | |
| ☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處) | |
| ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處) | |
| ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處) | |

現場水體狀況

| | |
|---|---|
| 可能的污染：無 | 河面寬度：8.5 公尺 |
| 岸邊景觀 | 水　深：1.4 公尺 |
| 東向：鹽寮海濱公園 | 水流概況：緩慢 |
| 西向：鹽寮海濱公園 | 水色外觀：蔡承甫 淺黃 |
| 南向：鹽寮溪 | 匯流情形：無 |
| 北向：鹽寮溪 | |

採樣點位置示意圖




備註：

複審人員：劉慶智 8/9

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

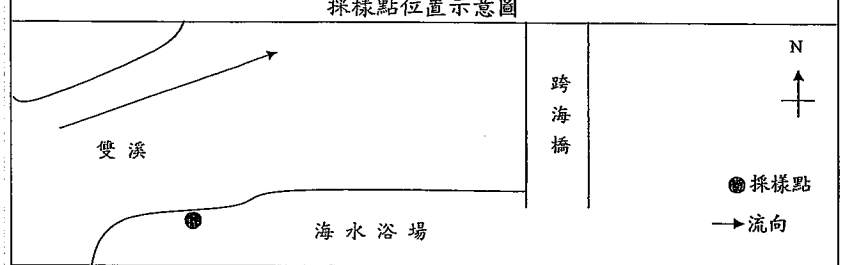
附錄 IV.5-27 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

| | |
|---|---|
| 計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 | |
| 採樣日期：2011.08.09 | 採樣時間：10:20 — 10:30 |
| 採樣位置：雙溪河口 | 採樣人員：蔡承甫 |
| 天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：29.2 ℃ | 衛星定位座標：345269；2768235 |
| 樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品 | |
| 採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____ | |
| ☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶 | |
| ☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處) | |
| ☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處) | |
| ☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處) | |

現場水體狀況

| | |
|---|---|
| 可能的污染：無 | 河面寬度：30.1 公尺 |
| 岸邊景觀 | 水　深：1.7 公尺 |
| 東向：海水浴場 | 水流概況：緩慢 |
| 西向：雙溪 | 水色外觀：清澈 |
| 南向：海水浴場 | 匯流情形：無 |
| 北向：雙溪 | |

採樣點位置示意圖




備註：

複審人員：劉慶智 8/9

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-29　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA110824CM9

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：河川水
樣品編號：PW9001601~07
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：河川部分

採樣時間：100年09月16日11時10分
至：100年09月16日13時20分
收樣時間：100年09月16日18時31分
報告日期：100年09月27日
報告編號：PW/2011/90016
聯絡人：周家薇
電話/傳真：02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚觀成
檢驗室主管：

實驗室
主任郭淑清

（第1頁，共3頁）

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5030390



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-30　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW9001601~07

| 認證 | 序號 | 樣品編號 | | MDL | 單位 | PW9001601 | PW9001602 | PW9001603 | PW9001604 | PW9001605 | PW9001606 | PW9001607 | PW9001701 | - | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | | | 上游水文站(石碇溪)(314994;2772587) | 石碇溪疏洪(石碇溪)(342392;2772007) | 玄流吊橋上游(湄潭區)(342659;2771965) | 淡水二號橋鋼水壩上游(石碇溪)(343174;2771427) | 淡水二號橋(石碇溪)(343188;2771449) | 育英國小(雙溪)(342372;2768331) | 新社大橋(雙溪)(342978;2769023) | 運送空白 | - | - |
| * | 1 | pH(備註1.) | NIEA W424.52A | - | - | 7.598 | 7.741 | 7.096 | 8.013 | 7.967 | 8.386 | 7.465 | - | - | - |
| * | 2 | 導電度 | NIEA W203.51B | - | μmho/cm | 121 | 123 | 202 | 411 | 437 | 143 | 6310 | - | - | - |
| * | 3 | 溶氧量 | NIEA W455.51C | - | mg/L | 7.6 | 7.6 | 6.4 | 7.1 | 7.4 | 7.5 | 7.5 | - | - | - |
| * | 4 | 懸浮固體(備註2.) | NIEA W210.57A | <1.0 | mg/L | 2.7 | 2.6 | 13.9 | 4.5 | 4.2 | 4.3 | 3.8 | - | - | - |
| * | 5 | 硝酸鹽氮 | NIEA W436.50C | 0.01 | mg/L | 0.64 | 0.55 | <0.05(0.03) | 1.49 | 1.46 | 0.18 | 0.20 | - | - | - |
| * | 6 | 正磷酸鹽(備註3.) | NIEA W427.53B | 0.002 | mg/L | 0.123 | 0.101 | 1.85 | 0.862 | 0.874 | 0.040 | 0.034 | - | - | - |
| * | 7 | 大腸桿菌群 | NIEA E202.54B | <10 | CFU/100mL | 70 | $3.9\times10^5$ | $4.1\times10^3$ | $1.0\times10^4$ | $9.2\times10^3$ | $1.8\times10^2$ | $3.1\times10^2$ | <10 | - | - |
| * | 8 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | <1.0 | mg/L | <1.0 | <1.0 | 6.3 | 3.2 | 3.8 | <1.0 | 2.0 | - | - | - |
| * | 9 | 化學需氧量 | NIEA W517.52B | 3.0 | mg/L | 6.3 | 4.9 | 25.2 | 10.9 | 13.1 | 4.5 | 19.0 | - | - | - |
| * | 10 | 油脂 | NIEA W506.21B | <1.0 | mg/L | <1.0 | <1.0 | 1.4 | 1.1 | 3.2 | <1.0 | <1.0 | - | - | - |
| * | 11 | 氨氮 | NIEA W437.51C | 0.01 | mg/L | ND | ND | 1.21 | 0.82 | 0.77 | ND | ND | - | - | - |
| * | 12 | 鎳 | NIEA W311.51B | 0.005 | mg/L | <0.050(0.018) | <0.050(0.018) | <0.050(0.016) | <0.050(0.013) | <0.050(0.017) | <0.050(0.016) | <0.050(0.009) | - | - | - |
| * | 13 | 鐵 | NIEA W311.51B | 0.017 | mg/L | 0.445 | 0.505 | 3.23 | 0.786 | 0.881 | 0.418 | 0.384 | - | - | - |
| * | 14 | 鋅 | NIEA W311.51B | 0.015 | mg/L | <0.050(0.025) | ND | <0.050(0.021) | ND | <0.050(0.018) | <0.050(0.017) | <0.050(0.017) | - | - | - |
| * | 15 | 錫 | NIEA W311.51B | 0.001 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - | - |
| * | 16 | 銅 | NIEA W311.51B | 0.003 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - | - |
| * | 17 | 總鉻 | NIEA W311.51B | 0.004 | mg/L | <0.050(0.006) | <0.050(0.006) | <0.050(0.006) | <0.050(0.009) | <0.050(0.005) | <0.050(0.006) | <0.050(0.006) | - | - | - |
| * | 18 | 汞 | NIEA W330.52A | 0.0002 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - | - |
| - | - | - | - | | 採樣日期： | 9月16日 | 9月16日 | 9月16日 | 9月16日 | 9月16日 | 9月16日 | 9月16日 | 9月16日 | - | - |
| - | - | - | - | | 採樣時間： | 11:10 | 11:30 | 11:50 | 12:10 | 12:30 | 12:50 | 13:10 | - | - | - |
| - | - | - | - | | 天氣： | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | - | - |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | | |

備註
1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
2.PW9001601~02,04~07懸浮固體樣品以全量過濾分析。
3.此數據是以正磷酸鹽中的磷經係數換算為三價磷酸根

（第2頁，共3頁）

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5030391

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-31　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA110901AR3

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

樣品基質：河川水

樣品編號：PW9014001~03、14101

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司

採樣地點：河口部分

採樣時間：100年09月09日11時10分

至：100年09月09日12時00分

收樣時間：100年09月09日17時17分

報告日期：100年09月20日

報告編號：PW/2011/90140

聯絡人：張清珠

電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：成觀成

檢驗室主管：

實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 5029747



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-32　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

## 樣品檢驗報告

樣品編號：PW9014001~03、14101

| 認證 | 序號 | 樣品編號 / 檢驗項目 | 檢驗方法 | MDL | 單位 | PW9014001 石碇溪河口 (343652;2771567) | PW9014002 雙溪河口 (345269;2768235) | PW9014003 豐客溪河口 (343364;2770589) | PW9014101 運送空白 | - | - | - | - | - | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 鹽度 | NIEA W447.20C | - | psu | 32.3 | 24.5 | 1.7 | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 2 | 大腸桿菌群 | NIEA E202.54B | <10 | CFU/100mL | 25 | 20 | $3.0\times10^2$ | <10 | - | - | - | - | - | - |
| * | 3 | 生化需氧量(備註1.) | NIEA W510.55B | <1.0 | mg/L | 2.9 | 2.3 | 3.3 | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 4 | 懸浮固體 | NIEA W210.57A | <1.0 | mg/L | 16.9 | 10.8 | 9.8 | - | - | - | - | - | - | - |
| | 5 | 濁度 | NIEA W219.52C | <0.05 | NTU | 6.5 | 7.5 | 9.1 | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 6 | 溶氧量 | NIEA W455.51C | - | mg/L | 6.4 | 6.8 | 7.7 | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 7 | 總磷 | NIEA W427.53B | 0.003 | mg/L | 0.049 | 0.030 | 0.054 | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 8 | 油脂 | NIEA W506.21B | <1.0 | mg/L | <1.0 | <1.0 | <1.0 | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | | 採樣日期： | 9月9日 | 9月9日 | 9月9日 | 9月9日 | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | | 採樣時間： | 11:10 | 11:30 | 11:50 | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | | 天氣： | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | - | - | - | - | - | - |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | | |

備註：1.樣品添加硝化抑制劑之使用量PW9014003：0.0031g/0.0030g/0.0029g。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 5029748

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

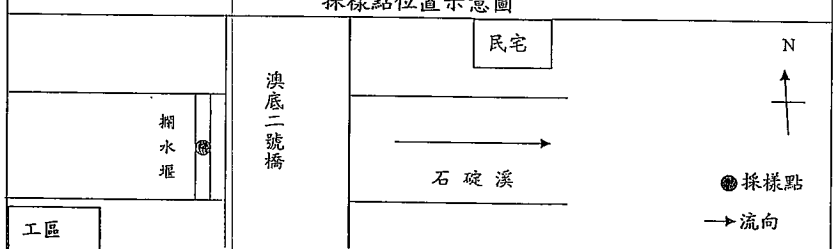
附錄 IV.5-34 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

| | |
|---|---|
| 計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 | |
| 採樣日期：2011.9.16 | 採樣時間：12:10－12:20 |
| 採樣位置：澳底二號橋攔水堰上游 | 採樣人員：劉順智 |
| 天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：29.5℃ | 衛星定位座標：343174；2771427 |
| 樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品 | |
| 採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：＿＿＿＿ | |
| ☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶 | |
| ☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺 (水深 3/5 處)<br>☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、4/5 處)<br>☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處) | |

現場水體狀況

| | |
|---|---|
| 可能的污染：無<br>岸邊景觀<br>東向：澳底二號橋<br>西向：石碇溪<br>南向：河岸<br>北向：河岸 | 河面寬度：19.1 公尺<br>水　深：1.4 公尺<br>水流概況：湍急<br>水色外觀：微濁<br>匯流情形：無 |

採樣點位置示意圖




備註：

複審人員：朱柏霖 9/16





SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

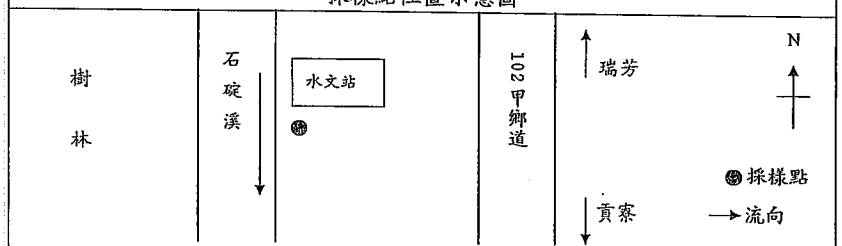
附錄 IV.5-33 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

| | |
|---|---|
| 計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 | |
| 採樣日期：2011.9.16 | 採樣時間：11:10－11:20 |
| 採樣位置：上游水文站 | 採樣人員：劉順智 |
| 天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：29.4℃ | 衛星定位座標：314994；2772587 |
| 樣品採集方式：☐單一樣品　☐混和樣品 | |
| 採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：＿＿＿＿ | |
| ☑表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶 | |
| ☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：＿＿＿公尺 (水深 3/5 處)<br>☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、4/5 處)<br>☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：＿＿＿；＿＿＿；＿＿＿公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處) | |

現場水體狀況

| | |
|---|---|
| 可能的污染：無<br>岸邊景觀<br>東向：102 甲鄉道<br>西向：樹林<br>南向：石碇溪<br>北向：水文站 | 河面寬度：2.9 公尺<br>水　深：1.3 公尺<br>水流概況：微急<br>水色外觀：清澈<br>匯流情形：無 |

採樣點位置示意圖




備註：

複審人員：朱柏霖 9/16

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

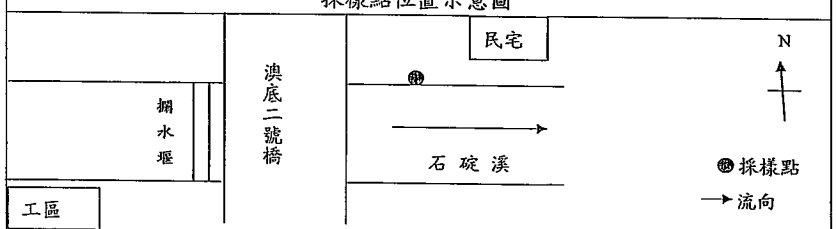
附錄 IV.5-35 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

| | |
|---|---|
| 計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 | |
| 採樣日期：2011.9.16 | 採樣時間：12:30-12:40 |
| 採樣位置：澳底二號橋 | 採樣人員：劉順智 |
| 天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：29.4℃ | 衛星定位座標：343188；2771449 |
| 樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品 | |
| 採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____ | |
| ☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶 | |
| ☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處)<br>☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處)<br>☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處) | |

現場水體狀況

| | |
|---|---|
| 可能的污染：無<br>岸邊景觀<br>東向：河岸<br>西向：道路<br>南向：河岸<br>北向：石碗溪 | 河面寬度：24.6 公尺<br>水　深：1.2 公尺<br>水流概況：微急<br>水色外觀：微濁<br>匯流情形：無 |

採樣點位置示意圖




備註：

複審人員：朱柏霖 9/16

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

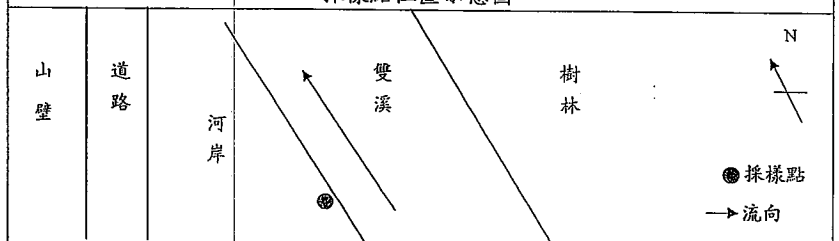
附錄 IV.5-36 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

| | |
|---|---|
| 計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 | |
| 採樣日期：2011.9.16 | 採樣時間：12:50-13:00 |
| 採樣位置：貢寮國小 | 採樣人員：劉順智 |
| 天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：29.3℃ | 衛星定位座標：342372；2768331 |
| 樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品 | |
| 採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____ | |
| ☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶 | |
| ☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處)<br>☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處)<br>☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處) | |

現場水體狀況

| | |
|---|---|
| 可能的污染：無<br>岸邊景觀<br>東向：雙溪<br>西向：道路<br>南向：河岸<br>北向：河岸 | 河面寬度：19.9 公尺<br>水　深：0.8 公尺<br>水流概況：微急<br>水色外觀：清澈<br>匯流情形：無 |

採樣點位置示意圖




備註：

複審人員：朱柏霖 9/16

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

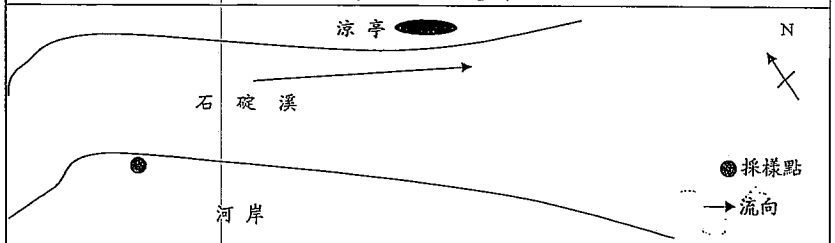
附錄 IV.5-38 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

| | |
|---|---|
| 計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 | |
| 採樣日期：2011.9.9 | 採樣時間：11:10 ~ 11:20 |
| 採樣位置：石碇溪河口 | 採樣人員：劉廣智 |
| 天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：30.6℃ | 衛星定位座標：343652；2771567 |
| 樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品 | |
| 採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____ | |
| ☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶 | |
| ☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處)<br>☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處)<br>☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處) | |

現場水體狀況

| | |
|---|---|
| 可能的污染：無 | 河面寬度：24.1 公尺 |
| 岸邊景觀 | 水　深：1.6 公尺 |
| 東向：石碇溪 | 水流概況：緩慢 |
| 西向：河岸 | 水色外觀：清澈 |
| 南向：河岸 | 匯流情形：無 |
| 北向：石碇溪 | |

採樣點位置示意圖




備註：

複審人員：李安晨 2011.9.9

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

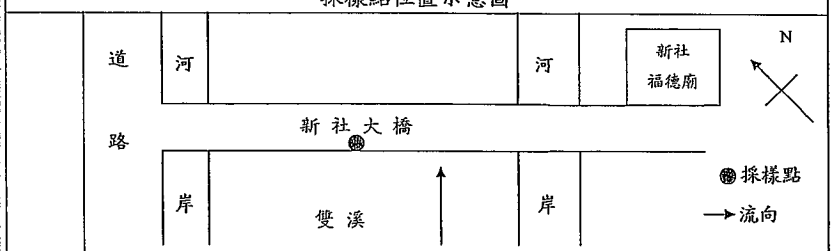
附錄 IV.5-37 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

| | |
|---|---|
| 計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 | |
| 採樣日期：2011.9.16 | 採樣時間：13:10-13:20 |
| 採樣位置：新社大橋 | 採樣人員：劉廣智 |
| 天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：29.1℃ | 衛星定位座標：342978；2769023 |
| 樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品 | |
| 採樣方式：☐涉水　☐艇筏或船隻作業　☑橋上測定　☐其他：_____ | |
| ☑表層採水　☐伸縮式採樣器　☑吊索懸掛水桶 | |
| ☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處)<br>☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處)<br>☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處) | |

現場水體狀況

| | |
|---|---|
| 可能的污染：無 | 河面寬度：45.0 公尺 |
| 岸邊景觀 | 水　深：1.5 公尺 |
| 東向：新社大橋 | 水流概況：緩慢 |
| 西向：雙溪 | 水色外觀：清澈 |
| 南向：雙溪 | 匯流情形：無 |
| 北向：新社大橋 | |

採樣點位置示意圖




備註：

複審人員：朱柏霖 9/16

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

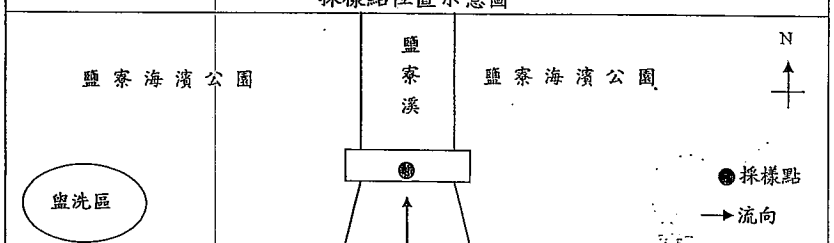
附錄 IV.5-40 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

| | |
|---|---|
| 計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 | |
| 採樣日期：2011.9.9 | 採樣時間：1150 – 1300 |
| 採樣位置：鹽寮溪河口 | 採樣人員：劉順智 |
| 天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：31.1℃ | 衛星定位座標：343364；2770589 |
| 樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品 | |
| 採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____ | |
| ☐表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶 | |
| ☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處)<br>☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處)<br>☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處) | |

現場水體狀況

| | |
|---|---|
| 可能的污染：無<br>岸邊景觀<br>東向：鹽寮海濱公園<br>西向：鹽寮海濱公園<br>南向：鹽寮溪<br>北向：鹽寮溪 | 河面寬度：8.5 公尺<br>水　深：1.1 公尺<br>水流概況：緩慢<br>水色外觀：微濁<br>匯流情形：無 |

採樣點位置示意圖




備註：

複審人員：李秉晨 2011.9.9

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0



SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

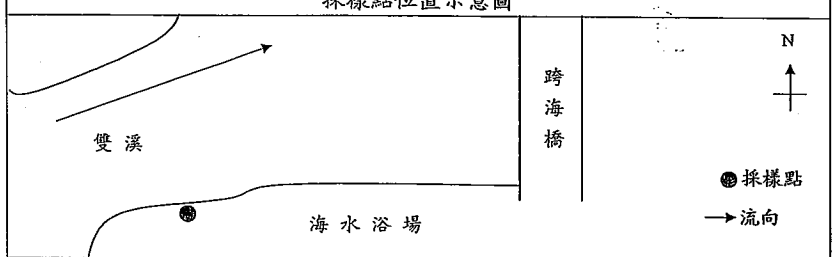
附錄 IV.5-39 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

| | |
|---|---|
| 計劃名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測 | |
| 採樣日期：2011.9.9 | 採樣時間：1130 – 1230 |
| 採樣位置：雙溪河口 | 採樣人員：劉順智 |
| 天　候：☑晴☐陰☐雨　氣溫：30.6℃ | 衛星定位座標：345269；2768235 |
| 樣品採集方式：☑單一樣品　☐混和樣品 | |
| 採樣方式：☑涉水　☐艇筏或船隻作業　☐橋上測定　☐其他：_____ | |
| ☑表層採水　☑伸縮式採樣器　☐吊索懸掛水桶 | |
| ☐深層採水　☐採樣點水深<1.5 公尺，採樣位置：_____公尺 (水深 3/5 處)<br>☐採樣點水深介於 1.5~3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____公尺 (水深 1/5、4/5 處)<br>☐採樣點水深> 3.0 公尺時，採樣位置：_____；_____；_____公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處) | |

現場水體狀況

| | |
|---|---|
| 可能的污染：無<br>岸邊景觀<br>東向：海水浴場<br>西向：雙溪<br>南向：海水浴場<br>北向：雙溪 | 河面寬度：30.1 公尺<br>水　深：1.6 公尺<br>水流概況：緩慢<br>水色外觀：微濁<br>匯流情形：無 |

採樣點位置示意圖




備註：

複審人員：李秉晨 2011.9.9

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：93.06.15 版次：1.0

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-41　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA110629AR6

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：放流水
樣品編號：PW7001601~05
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：廠區水質

採樣時間：100年07月04日09時00分
至：100年07月04日11時00分
收樣時間：100年07月04日16時43分
報告日期：100年07月12日
報告編號：PW/2011/7001601
聯絡人：張清珠
電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示＂＊＂者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以＂ND＂表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以＂<檢測報告最低位數單位值＂表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：
檢驗室主管：

實驗室
主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路108-1號

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 5025286



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-42　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

## 樣品檢驗報告

樣品編號：PW7001601~05

| 認證 | 序號 | 樣品編號 | | MDL | 單位 | PW7001601 | PW7001602 | PW7001603 | PW7001604 | PW7001605 | - | - | - | - | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | | | 新公區排水口(1) (343027;2771352) | 新公區排水口(2) (343189;2771435) | 宿舍區排水口 (343175;2771431) | 2號排洪渠道 (342166;2771555) | 進第一號海排洪渠道出口 (343455;2770596) | - | - | - | - | - |
| * | 1 | 流量(備註1.) | NIEA W022.51C/NIEA W020.51C | - | CMD | 9.22 | 16.7 | $2.59\times10^3$ | $4.03\times10^3$ | $2.88\times10^2$ | - | - | - | - | - |
| * | 2 | pH(備註2.) | NIEA W424.52A | - | - | 7.294 | 7.411 | 7.331 | 7.806 | 7.568 | - | - | - | - | - |
| * | 3 | 導電度 | NIEA W203.51B | - | μmho/cm | 387 | 205 | 1770 | 256 | 668 | - | - | - | - | - |
| * | 4 | 真色色度 | NIEA W223.52B | <25 | - | 31 | <25 | 25 | <25 | <25 | - | - | - | - | - |
| * | 5 | 懸浮固體(備註3.) | NIEA W210.57A | <1.0 | mg/L | 4.4 | 1.4 | 4.0 | 3.0 | 2.5 | - | - | - | - | - |
| * | 6 | 化學需氧量 | NIEA W517.52B | 3.0 | mg/L | 31.3 | 3.5 | 17.1 | 5.8 | ND | - | - | - | - | - |
| * | 7 | 生化需氧量(備註4.) | NIEA W510.55B | <1.0 | mg/L | 4.4 | <1.0 | 1.7 | 1.2 | <1.0 | - | - | - | - | - |
| * | 8 | 油脂 | NIEA W506.21B | <1.0 | mg/L | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | - | - | - | - | - |
| * | 9 | 氨氮 | NIEA W437.51C | 0.01 | mg/L | 12.5 | 0.08 | 0.89 | 2.54 | 0.06 | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | 採樣日期： | | 7月4日 | 7月4日 | 7月4日 | 7月4日 | 7月4日 | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | 採樣時間： | | 09:00 | 09:20 | 09:50 | 10:20 | 10:50 | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | 天氣： | | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | - | - | - | - | - |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | | |

備註
1.PW7001603~05的流量以流速計法(NIEA W022.51C)量測；PW7001601~02的流量以容器法(NIEA W020.51C)量測。
2.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
3.PW7001601~05懸浮固體樣品以全量過濾分析。
4.樣品添加硝化抑制劑之使用量PW7001601：0.0031g/0.0028g/0.0029g，03：0.0030g/0.0031g/0.0030g。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五股工業區五工路108-1號

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 5025287

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄 IV.5-44　流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　監測日期: 2011年07月04日

測點名稱: 二號排洪渠道　　流速計編號:

河　寬: 7 公尺　　監測人員:劉懷智

| 測點間距 b(m) | 1 | | 邊坡間距 b'(m) | | 0 | 平均流速 | 平均流速變化率 | 區間流量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 測點編號 | 水深H (m) | 流速$V_{0.2}$ (m/sec) | 流速$V_{0.6}$ (m/sec) | 流速$V_{0.8}$ (m/sec) | $(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec) | V (m/sec) | △V (%) | q ($m^3$/sec) |
| 0 | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | 0.00 | | 0.01 |
| 1 | 0.11 | | 0.20 | | 0.00 | 0.20 | -- | 0.02 |
| 2 | 0.11 | | 0.20 | | 0.00 | 0.20 | 0.0% | 0.03 |
| 3 | 0.13 | | 0.23 | | 0.00 | 0.23 | 15.0% | 0.03 |
| 4 | 0.13 | | 0.24 | | 0.00 | 0.24 | 4.3% | 0.03 |
| 5 | 0.12 | | 0.22 | | 0.00 | 0.22 | 8.3% | 0.02 |
| 6 | 0.11 | | 0.21 | | 0.00 | 0.21 | 4.5% | 0.00 |
| 7 | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | 0.00 | | |
| 8 | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | ----- |
| 總流量 Q ($m^3$/sec) | | | | | | | | 0.14 |

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準;河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分為基準。若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)：$\Delta V_n=\frac{V_n-V_{n-1}}{V_{n-1}}\times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$Vn=V_{0.6}$。

(2)水深＞0.4 m時，$Vn=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。

其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

複審人員: 蔡永甫 2011.07.05

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01



SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄 IV.5-43　流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　監測日期: 2011年07月04日

測點名稱: 宿舍區排水口　　流速計編號:

河　寬: 6 公尺　　監測人員:劉懷智

| 測點間距 b(m) | 1 | | 邊坡間距 b'(m) | | 0 | 平均流速 | 平均流速變化率 | 區間流量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 測點編號 | 水深H (m) | 流速$V_{0.2}$ (m/sec) | 流速$V_{0.6}$ (m/sec) | 流速$V_{0.8}$ (m/sec) | $(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec) | V (m/sec) | △V (%) | q ($m^3$/sec) |
| 0 | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | 0.00 | | 0.00 |
| 1 | 0.09 | | 0.22 | | 0.00 | 0.22 | -- | 0.02 |
| 2 | 0.08 | | 0.22 | | 0.00 | 0.22 | 0.0% | 0.02 |
| 3 | 0.09 | | 0.22 | | 0.00 | 0.22 | 0.0% | 0.02 |
| 4 | 0.10 | | 0.23 | | 0.00 | 0.23 | 4.5% | 0.03 |
| 5 | 0.13 | | 0.25 | | 0.00 | 0.25 | 8.7% | 0.00 |
| 6 | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | 0.00 | | |
| 7 | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | ----- |
| 總流量 Q ($m^3$/sec) | | | | | | | | 0.09 |

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準;河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分為基準。若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)：$\Delta V_n=\frac{V_n-V_{n-1}}{V_{n-1}}\times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$Vn=V_{0.6}$。

(2)水深＞0.4 m時，$Vn=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。

其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

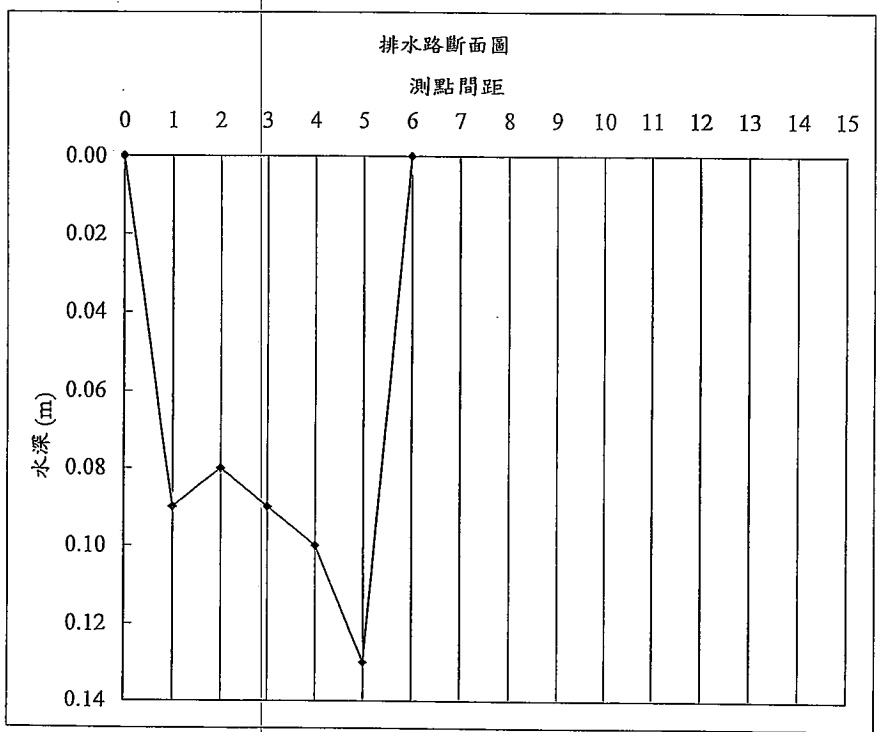
複審人員: 蔡永甫 2011.07.05

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄 IV.5-46 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測
監測日期: 2011年07月04日
測點名稱: 宿舍區排水口
河　　寬: 6.0 公尺
測點間距: 1.0 公尺　　邊坡間距: 0.0 公尺




複審人員: 蔡承甫 2011.07.04





SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄 IV.5-45 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　監測日期: 2011年07月04日
測點名稱: 鹽寮一號橋　　流速計編號:
河　　寬: 4.8 公尺　　監測人員:劉懷智

| 測點間距 b(m) | 1.5 | | 邊坡間距 b'(m) | | 0.3 | 平均流速 | 平均流速變化率 | 區間流量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 測點編號 | 水深H (m) | 流速$V_{0.2}$ (m/sec) | 流速$V_{0.6}$ (m/sec) | 流速$V_{0.8}$ (m/sec) | $(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec) | V (m/sec) | △V (%) | q ($m^3$/sec) |
| 0 | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | 0.00 | | 0.00 |
| 1 | 0.09 | | 0.04 | | 0.00 | 0.04 | -- | 0.01 |
| 2 | 0.10 | | 0.04 | | 0.00 | 0.04 | 0.0% | 0.01 |
| 3 | 0.09 | | 0.04 | | 0.00 | 0.04 | 0.0% | 0.00 |
| 4 | 0.00 | | | | 0.00 | 0.00 | | |
| 5 | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | ------ |
| 總流量 Q ($m^3$/sec) | | | | | | | | 0.01 |

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準;河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分為基準。若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)：$\Delta V_n = \frac{V_n - V_{n-1}}{V_{n-1}} \times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$V_n = V_{0.6}$。

(2)水深＞0.4 m時，$V_n = (V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。

其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。

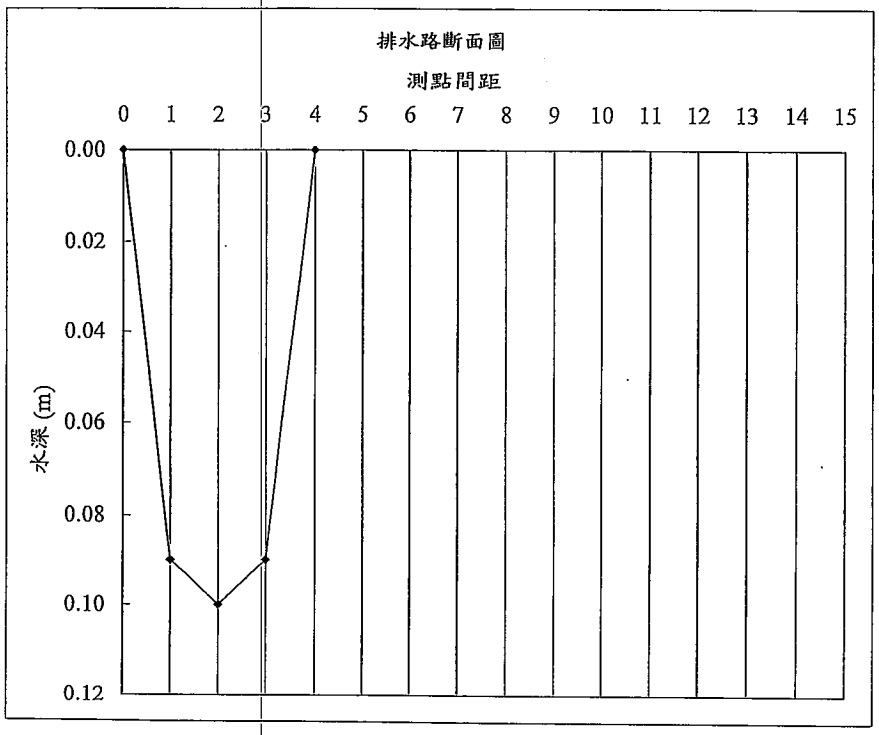
4.$Q = q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1} = \frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n) + \frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

複審人員: 蔡承甫 2011.07.04

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄 IV.5-48 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測
監測日期: 2011年07月04日
測點名稱: 鹽寮一號橋
河　　寬: 4.8 公尺
測點間距: 1.5 公尺　　邊坡間距: 0.3 公尺




複審人員: 蔡永甫 2011.07.04

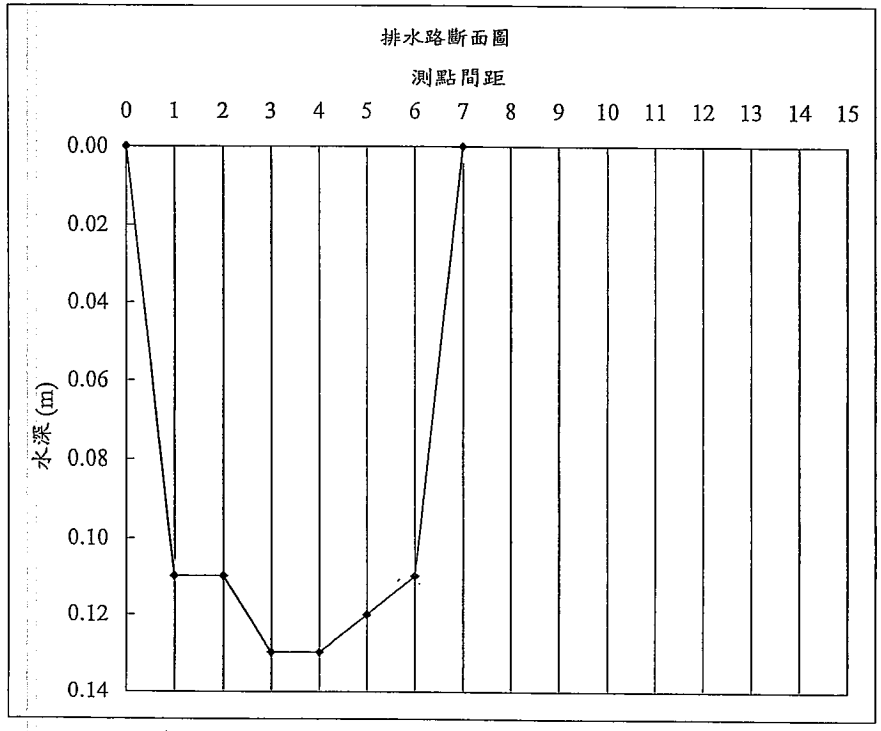
FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01



SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄 IV.5-47 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測
監測日期: 2011年07月04日
測點名稱: 二號排洪渠道
河　　寬: 7.0 公尺
測點間距: 1.0 公尺　　邊坡間距: 0.0 公尺




複審人員: 蔡永甫 2011.07.04

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-49 **水量測定記錄表(容器法)**

廠商名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　測定日期: 2011 年 07 月 04 日

測定人員:劉懷智

| 測點位置 | 水體體積(L) | 測定時間(sec) | 流量 CMS | 平均流量值 CMS ($m^3$/sec) | 平均流量值 CMM ($m^3$/min) | 平均流量值 CMD ($m^3$/Day) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 辦公區排水口(一) | 3.3 | 10.1 | 0.000326733 | 0.00032025 | 0.019215027 | 27.66963828 |
| | 3.4 | 10.3 | 0.000330097 | | | |
| | 3.1 | 10.2 | 0.000303922 | | | |
| 辦公區排水口(二) | 5.9 | 10.3 | 0.000572816 | 0.000579827 | 0.034789644 | 50.09708738 |
| | 6 | 10.2 | 0.000588235 | | | |
| | 5.9 | 10.2 | 0.000578431 | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

備註：1.本方法是依照NIEA W020.51C 水量測定方法—容器法 所制定。

2.流量CMS($m^3$/sec)=容器內水體達到一定體積(L)/所需時間(sec)/1000(L/$m^3$)。

3.CMD($m^3$/day) = 86400 × CMS($m^3$/sec)，CMM($m^3$/min) = 60 × CMS($m^3$/sec)。

驗算人員: 蔡承甫 2011.07.04　　審核人員:

FORM-TESP-020-01 版次：3.1 發行日期： 96.10.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-50　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

# 水質樣品檢驗報告

行程代碼： FIWA110728AM3

委託單位： 美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱： 核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質： 放流水
樣品編號： PW8007701~05
採樣單位： 台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點： 廠區水質

採樣時間： 100年08月01日08時30分
至： 100年08月01日10時00分
收樣時間： 100年08月01日18時20分
報告日期： 100年08月09日
報告編號： PW/2011/8007701
聯絡人： 張清珠
電話/傳真： 02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚擬成
檢驗室主管：
實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5027136

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-51　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

## 樣品檢驗報告

樣品編號： PW8007701~05

| 認證 | 序號 | 樣品編號 / 檢驗項目 | 檢驗方法 | MDL | 單位 | PW8007701 | PW8007702 | PW8007703 | PW8007704 | PW8007705 | - | - | - | - | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 新公區排水口(1) (343027;2771352) | 新公區排水口(2) (343189;2771435) | 宿舍區排水口 (343175;2771431) | 7號排洪渠道 (342166;2771555) | 建平一號橋排洪渠道出口 (343455;2770596) | - | - | - | - | - |
| * | 1 | 流量(備註1.) | NIEA W022.51C/NIEA W020.51C | - | CMD | 8.1 | 16.7 | $2.02\times10^3$ | $5.18\times10^3$ | $2.88\times10^2$ | - | - | - | - | - |
| * | 2 | pH(備註2.) | NIEA W424.52A | - | - | 7.398 | 7.516 | 7.562 | 8.334 | 7.286 | - | - | - | - | - |
| * | 3 | 導電度 | NIEA W203.51B | - | μmho/cm | 277 | 206 | 5620 | 344 | 813 | - | - | - | - | - |
| * | 4 | 真色色度 | NIEA W223.52B | <25 | - | <25 | <25 | 27 | <25 | <25 | - | - | - | - | - |
| * | 5 | 懸浮固體(備註3.) | NIEA W210.57A | <1.0 | mg/L | 5.2 | 7.6 | 3.4 | 5.8 | 3.7 | - | - | - | - | - |
| * | 6 | 化學需氧量 | NIEA W517.52B | 3.0 | mg/L | 14.6 | ND | 33.8 | 13.4 | 9.6 | - | - | - | - | - |
| * | 7 | 生化需氧量(備註4.) | NIEA W510.55B | <1.0 | mg/L | 2.0 | 1.2 | 3.3 | 2.7 | 1.3 | - | - | - | - | - |
| * | 8 | 油脂 | NIEA W506.21B | <1.0 | mg/L | <1.0 | <1.0 | 1.0 | <1.0 | <1.0 | - | - | - | - | - |
| * | 9 | 氨氮 | NIEA W437.51C | 0.01 | mg/L | 4.48 | 0.09 | 5.37 | 0.35 | <0.05(0.03) | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | 採樣日期： | | 8月1日 | 8月1日 | 8月1日 | 8月1日 | 8月1日 | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | 採樣時間： | | 08:30 | 08:50 | 09:10 | 09:30 | 09:50 | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | 天氣： | | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | - | - | - | - | - |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | | |

備註：
1.PW8007703~05的流量以流速計法(NIEA W022.51C)量測；PW8007701~02的流量以容器法(NIEA W020.51C)量測。
2.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
3.PW8007703,05懸浮固體樣品以全量過濾分析。
4.樣品添加硝化抑制劑之使用量PW8007701：0.0030g/0.0029g/0.0031g。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有聲明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

TWA 5027137

1002

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-52　流量現場記錄與計算表

計畫名稱：核能四廠廢電工程施工期間環境監測　監測日期：2011年08月01日
測點名稱：宿舍區排水口　流速計編號：
河　寬：6　公尺　監測人員:劉懷智

| 測點間距 b(m) | 測點編號 | 水深H (m) | 邊坡間距 b'(m) | 0 | 平均流速 V | 平均流速變化率 ΔV | 區間流量 q |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ | (m/sec) | (%) | ($m^3$/sec) |
| | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 |
| | 1 | 0.08 | 0.20 | 0.00 | 0.20 | -- | 0.01 |
| | 2 | 0.07 | 0.19 | 0.00 | 0.19 | 5.0% | 0.02 |
| | 3 | 0.09 | 0.21 | 0.00 | 0.21 | 10.5% | 0.02 |
| | 4 | 0.09 | 0.21 | 0.00 | 0.21 | 0.0% | 0.02 |
| | 5 | 0.10 | 0.22 | 0.00 | 0.22 | 4.8% | 0.00 |
| | 6 | 0.00 | 0.10 | 0.00 | 0.00 | | |
| | 7 | | | | | | |
| | 8 | | | | | | |
| | 9 | | | | | | |
| | 10 | | | | | | |
| | 11 | | | | | | |
| | 12 | | | | | | |
| | 13 | | | | | | |
| | 14 | | | | | | |
| | 15 | | | | | | ------ |
| | | | | | 總流量 Q ($m^3$/sec) | | 0.07 |

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。
2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準;河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分為基準。若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。
平均流速變化率(%)：$\Delta V_n=\frac{V_n-V_{n-1}}{V_{n-1}}\times100\%$
3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$V_n=V_{0.6}$。
(2)水深＞0.4 m時，$V_n=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。
其中 $V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。
4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n=\frac{b}{4}\{H_1+H_2)V_2+\frac{b}{4}\{H_2+H_3)V_3+\cdots\cdots+\frac{b}{4}\{H_{n-1}+H_n)V_n+\frac{b}{4}\{H_n+H_{n+1})V_n$

複審人員：[潘素凰] 初審人員：[崔煥燕]

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄 IV.5-54 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　監測日期: 2011年08月01日
測點名稱: 二號排洪渠道　　流速計編號:
河　　寬: 7 公尺　　監測人員:劉懷智

| 測點間距 b(m) | 1 | | 邊坡間距 b'(m) | | 0 | 平均流速 | 平均流速變化率 | 區間流量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 測點編號 | 水深H (m) | 流速$V_{0.2}$ (m/sec) | 流速$V_{0.6}$ (m/sec) | 流速$V_{0.8}$ (m/sec) | $(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec) | V (m/sec) | △V (%) | q ($m^3$/sec) |
| 0 | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | 0.00 | | 0.01 |
| 1 | 0.13 | | 0.22 | | 0.00 | 0.22 | -- | 0.03 |
| 2 | 0.13 | | 0.22 | | 0.00 | 0.22 | 0.0% | 0.03 |
| 3 | 0.15 | | 0.25 | | 0.00 | 0.25 | 13.6% | 0.04 |
| 4 | 0.16 | | 0.28 | | 0.00 | 0.28 | 12.0% | 0.04 |
| 5 | 0.14 | | 0.24 | | 0.00 | 0.24 | 14.3% | 0.03 |
| 6 | 0.12 | | 0.21 | | 0.00 | 0.21 | 12.5% | 0.00 |
| 7 | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | 0.00 | | |
| 8 | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | ------ |
| 總流量 Q ($m^3$/sec) | | | | | | | | 0.18 |

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準;河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分為基準。若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)：$\Delta V_n = \frac{V_n - V_{n-1}}{V_{n-1}} \times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$Vn=V_{0.6}$。

(2)水深＞0.4 m時，$Vn=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。

其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

複審人員: 李審晨 2011.8.1
崔煥榮 8/1

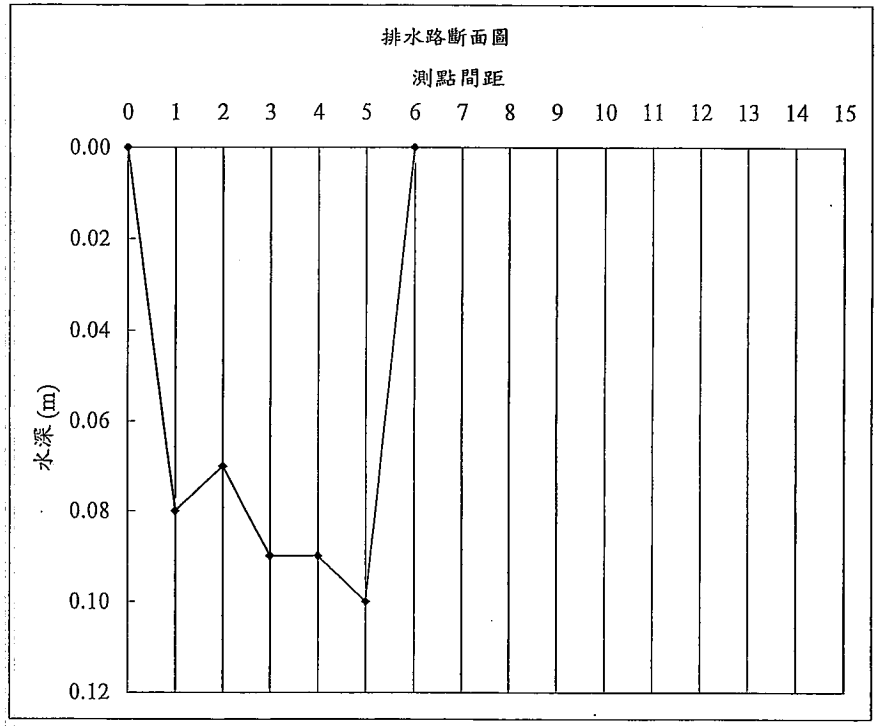
FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01



SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄 IV.5-53 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測
監測日期: 2011年08月01日
測點名稱: 宿舍區排水口
河　　寬: 6.0 公尺
測點間距: 1.0 公尺　　邊坡間距: 0.0 公尺




複審人員: 李審晨 2011.8.1
崔煥榮 8/1

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄 IV.5-56 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　監測日期: 2011年08月01日
測點名稱: 鹽寮一號橋　　流速計編號:
河　寬: 4.8 公尺　　監測人員:劉懷智

| 測點間距 b(m) | 1.5 | | 邊坡間距 b'(m) | | 0.3 | 平均流速 | 平均流速變化率 | 區間流量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 測點編號 | 水深H (m) | 流速$V_{0.2}$ (m/sec) | 流速$V_{0.6}$ (m/sec) | 流速$V_{0.8}$ (m/sec) | $(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec) | V (m/sec) | △V (%) | q ($m^3$/sec) |
| 0 | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | 0.00 | | 0.00 |
| 1 | 0.08 | | 0.03 | | 0.00 | 0.03 | -- | 0.00 |
| 2 | 0.09 | | 0.03 | | 0.00 | 0.03 | 0.0% | 0.00 |
| 3 | 0.09 | | 0.03 | | 0.00 | 0.03 | 0.0% | 0.00 |
| 4 | 0.00 | | | | 0.00 | 0.00 | | |
| 5 | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | ------ |
| 總流量 Q ($m^3$/sec) | | | | | | | | 0.01 |

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。
2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準;河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分為基準。若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。
平均流速變化率(%)：$\Delta V_n=\frac{V_n-V_{n-1}}{V_{n-1}}\times 100\%$
3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$V_n=V_{0.6}$。
(2)水深＞0.4 m時，$V_n=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。
其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。
4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

複審人員: 李東晨 2011.8.1
崔煥榮 8/1

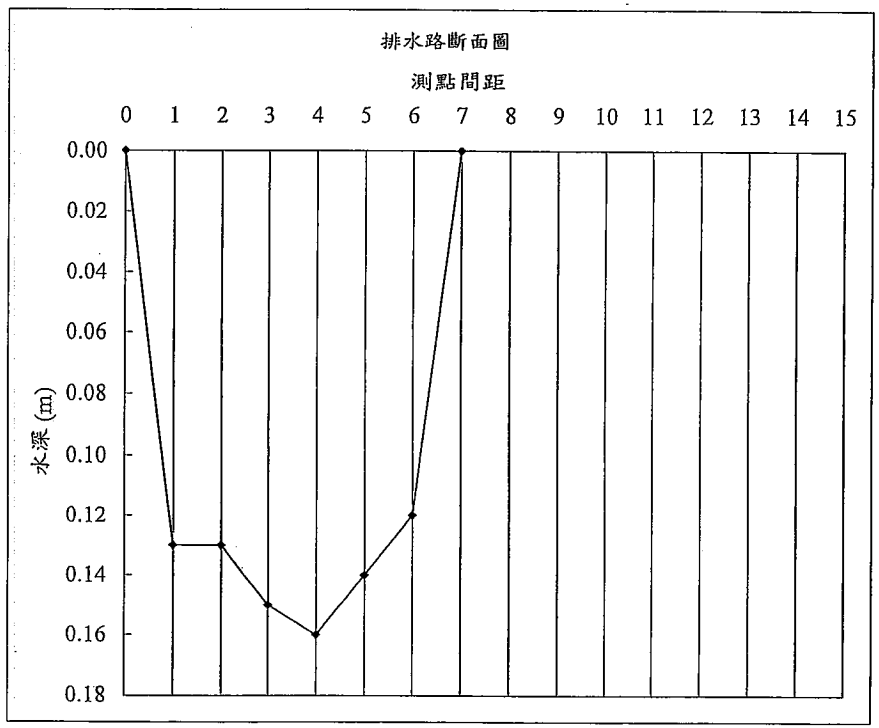
FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01



SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄 IV.5-55 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測
監測日期: 2011年08月01日
測點名稱: 二號排洪渠道
河　寬: 7.0 公尺
測點間距: 1.0 公尺　　邊坡間距: 0.0 公尺




複審人員: 李東晨 2011.8.1
崔煥榮 8/1

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-57 流量現場記錄與計算表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
監測日期：2011年08月01日
測點名稱：鹽寮一號橋
河　　寬：　4.8　公尺
測點間距：　1.5　公尺　　邊坡間距：　0.3　公尺




複審人員：李孝晨 崔煥燦

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-58 水量測定記錄表(容器法)

廠商名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　測定日期: 2011 年 08 月 01 日

測定人員:劉懷智

| 測點位置 | 水體體積(L) | 測定時間(sec) | 流量 CMS | 平均流量值 CMS ($m^3$/sec) | 平均流量值 CMM ($m^3$/min) | 平均流量值 CMD ($m^3$/Day) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 辦公區排水口(一) | 2.8 | 10.2 | 0.00027451 | 0.000282428 | 0.016945701 | 24.40180995 |
| | 3 | 10.4 | 0.000288462 | | | |
| | 2.9 | 10.2 | 0.000284314 | | | |
| 辦公區排水口(二) | 5.8 | 10.1 | 0.000574257 | 0.000583005 | 0.034980294 | 50.37162357 |
| | 6.1 | 10.3 | 0.000592233 | | | |
| | 6 | 10.3 | 0.000582524 | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

備註：1.本方法是依照NIEA W020.51C 水量測定方法－容器法 所制定。

2.流量CMS($m^3$/sec)=容器內水體達到一定體積(L)/所需時間(sec)/1000(L/$m^3$)。

3.CMD($m^3$/day) = 86400 × CMS($m^3$/sec)，CMM($m^3$/min) = 60 × CMS($m^3$/sec)。

驗算人員：李孝晨　　審核人員：崔煥燦

FORM-TESP-020-01 版次：3.1 發行日期：96.10.15

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-59　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA110824CN1

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：放流水
樣品編號：PW9001801~05
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：廠區水質

採樣時間：100年09月16日09時00分
至：100年09月16日10時50分
收樣時間：100年09月16日18時31分
報告日期：100年09月23日
報告編號：PW/2011/9001801
聯絡人：張清珠
電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測頻：柯雅齡(FII-01)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚觀成
檢驗室主管：

實驗室
主任郭淑清

（第1頁，共3頁）

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 5030041



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-60　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

## 樣品檢驗報告

樣品編號：PW9001801~05

| 認證 | 序號 | 樣品編號 / 檢驗項目 | 檢驗方法 | MDL | 單位 | PW9001801 | PW9001802 | PW9001803 | PW9001804 | PW9001805 | - | - | - | - | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 廚公區排水口(1) (343027;2771352) | 廚公區排水口(2) (343189;2771435) | 宿舍區排水口 (343175;2771431) | 2號排洪渠道 (342166;2771555) | 建築一號倫排洪渠道出口 (343455;2770596) | - | - | - | - | - |
| * | 1 | 流量(備註1.) | NIEA W022.51C/NIEA W020.51C | - | CMD | 7.01 | 6.19 | $1.73\times10^3$ | $4.90\times10^3$ | $2.88\times10^2$ | - | - | - | - | - |
| * | 2 | pH(備註2.) | NIEA W424.52A | - | - | 7.374 | 7.224 | 7.212 | 7.377 | 7.784 | - | - | - | - | - |
| * | 3 | 導電度 | NIEA W203.51B | - | μmho/cm | 458 | 231 | 1840 | 307 | 813 | - | - | - | - | - |
| * | 4 | 真色色度 | NIEA W223.52B | <25 | - | 43 | <25 | 29 | <25 | <25 | - | - | - | - | - |
| * | 5 | 懸浮固體(備註3.) | NIEA W210.57A | <1.0 | mg/L | 7.1 | 1.4 | 7.5 | 5.9 | <1.0 | - | - | - | - | - |
| * | 6 | 化學需氧量 | NIEA W517.52B | 3.0 | mg/L | 35.4 | 3.9 | 25.8 | 13.2 | ND | - | - | - | - | - |
| * | 7 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | <1.0 | mg/L | 13.7 | 1.3 | 4.2 | 4.0 | <1.0 | - | - | - | - | - |
| * | 8 | 油脂 | NIEA W506.21B | <1.0 | mg/L | 1.8 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 3.8 | - | - | - | - | - |
| * | 9 | 氨氮 | NIEA W437.51C | 0.01 | mg/L | 20.0 | 0.12 | 5.14 | 1.38 | ND | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | | 採樣日期： | 9月16日 | 9月16日 | 9月16日 | 9月16日 | 9月16日 | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | | 採樣時間： | 09:00 | 09:20 | 09:50 | 10:10 | 10:40 | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | | 天氣： | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | - | - | - | - | - |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | | |

備註
1.PW9001803~05的流量以流速計法(NIEA W022.51C)量測；PW9001801~02的流量以容器法(NIEA W020.51C)量測。
2.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
3.PW9001802,05懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 5030042

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄 IV.5-62 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　監測日期: 2011年09月16日
測點名稱: 二號排洪渠道　　流速計編號:
河　　寬: 7 公尺　　監測人員:劉懷智

| 測點間距 b(m) | 1 | | 邊坡間距 b'(m) | | 0 | 平均流速 | 平均流速變化率 | 區間流量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 測點編號 | 水深H (m) | 流速$V_{0.2}$ (m/sec) | 流速$V_{0.6}$ (m/sec) | 流速$V_{0.8}$ (m/sec) | $(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec) | V (m/sec) | △V (%) | q ($m^3$/sec) |
| 0 | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | 0.00 | | 0.01 |
| 1 | 0.11 | | 0.21 | | 0.00 | 0.21 | -- | 0.03 |
| 2 | 0.12 | | 0.23 | | 0.00 | 0.23 | 9.5% | 0.03 |
| 3 | 0.14 | | 0.24 | | 0.00 | 0.24 | 4.3% | 0.04 |
| 4 | 0.15 | | 0.26 | | 0.00 | 0.26 | 8.3% | 0.04 |
| 5 | 0.15 | | 0.26 | | 0.00 | 0.26 | 0.0% | 0.04 |
| 6 | 0.13 | | 0.25 | | 0.00 | 0.25 | 3.8% | 0.00 |
| 7 | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | 0.00 | | |
| 8 | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | ------ |
| 總流量 Q ($m^3$/sec) | | | | | | | | 0.17 |

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。
2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準;河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分為基準。若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。
平均流速變化率(%)：$\Delta V_n=\frac{V_n-V_{n-1}}{V_{n-1}}\times 100\%$
3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$Vn=V_{0.6}$。
(2)水深＞0.4 m時，$Vn=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。
其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。
4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

複審人員: 朱柏霖 9/16
崔煥榮 9/19

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01



SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄 IV.5-61 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　監測日期: 2011年09月16日
測點名稱: 宿舍區排水口　　流速計編號:
河　　寬: 6 公尺　　監測人員:劉懷智

| 測點間距 b(m) | 1 | | 邊坡間距 b'(m) | | 0 | 平均流速 | 平均流速變化率 | 區間流量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 測點編號 | 水深H (m) | 流速$V_{0.2}$ (m/sec) | 流速$V_{0.6}$ (m/sec) | 流速$V_{0.8}$ (m/sec) | $(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec) | V (m/sec) | △V (%) | q ($m^3$/sec) |
| 0 | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | 0.00 | | 0.00 |
| 1 | 0.05 | | 0.18 | | 0.00 | 0.18 | -- | 0.01 |
| 2 | 0.06 | | 0.18 | | 0.00 | 0.18 | 0.0% | 0.01 |
| 3 | 0.08 | | 0.19 | | 0.00 | 0.19 | 5.6% | 0.02 |
| 4 | 0.09 | | 0.21 | | 0.00 | 0.21 | 10.5% | 0.02 |
| 5 | 0.11 | | 0.22 | | 0.00 | 0.22 | 4.8% | 0.00 |
| 6 | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | 0.00 | | |
| 7 | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | ------ |
| 總流量 Q ($m^3$/sec) | | | | | | | | 0.06 |

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。
2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準;河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分為基準。若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。
平均流速變化率(%)：$\Delta V_n=\frac{V_n-V_{n-1}}{V_{n-1}}\times 100\%$
3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$Vn=V_{0.6}$。
(2)水深＞0.4 m時，$Vn=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。
其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。
4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

複審人員: 朱柏霖 9/16
崔煥榮 9/19

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄 IV.5-64 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　監測日期: 2011年09月16日
測點名稱: 鹽寮一號橋　　流速計編號:
河　寬: 4.8 公尺　　監測人員:劉懷智

| 測點間距 b(m) | 1.5 | | 邊坡間距 b'(m) | | 0.3 | 平均流速 | 平均流速變化率 | 區間流量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 測點編號 | 水深H (m) | 流速 $V_{0.2}$ (m/sec) | 流速 $V_{0.6}$ (m/sec) | 流速 $V_{0.8}$ (m/sec) | $(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec) | V (m/sec) | △V (%) | q ($m^3$/sec) |
| 0 | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | 0.00 | | 0.00 |
| 1 | 0.05 | | 0.03 | | 0.00 | 0.03 | -- | 0.00 |
| 2 | 0.05 | | 0.03 | | 0.00 | 0.03 | 0.0% | 0.00 |
| 3 | 0.05 | | 0.03 | | 0.00 | 0.03 | 0.0% | 0.00 |
| 4 | 0.00 | | | | 0.00 | 0.00 | | |
| 5 | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | ----- |
| 總流量 Q ($m^3$/sec) | | | | | | | | 0.01 |

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準;河寬大於15公尺以上時，測定點間距以河寬平均區分15等分為基準。若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)：$\Delta V_n = \frac{V_n - V_{n-1}}{V_{n-1}} \times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$Vn=V_{0.6}$。

(2)水深＞0.4 m時，$Vn=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。

其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

複審人員：朱柏霖 9/16
崔煥榮 9/19

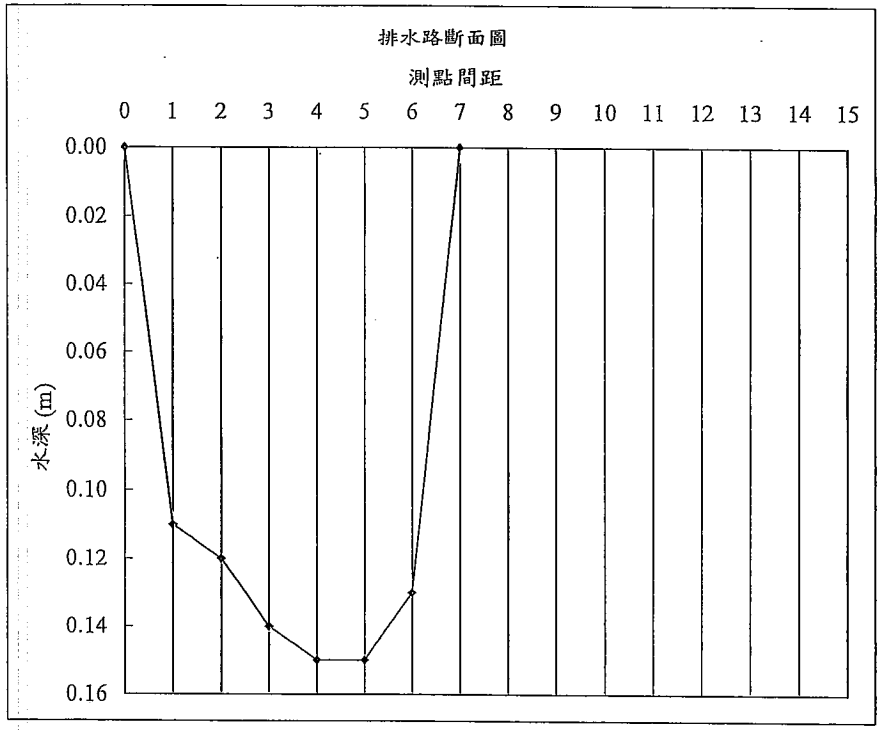
FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01



SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄 IV.5-63 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測
監測日期: 2011年09月16日
測點名稱: 二號排洪渠道
河　寬： 7.0 公尺
測點間距： 1.0 公尺　　邊坡間距： 0.0 公尺




複審人員：朱柏霖 9/16
崔煥榮 9/19

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-65 流量現場記錄與計算表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
監測日期：2011年09月16日
測點名稱：鹽寮一號橋
河　寬：　4.8　公尺
測點間距：　1.5　公尺　　邊坡間距：　0.3　公尺




複審人員：朱柏霖 9/16　崔煥榮 9/16

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.1 發行日期：2007.05.01

台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄 IV.5-66 水量測定記錄表(容器法)

廠商名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　測定日期: 2011 年 09 月 16 日

測定人員:劉懷智

| 測點位置 | 水體體積(L) | 測定時間(sec) | 流量 CMS | 平均流量值 CMS ($m^3$/sec) | 平均流量值 CMM ($m^3$/min) | 平均流量值 CMD ($m^3$/Day) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 辦公區排水口(一) | 2.5 | 10.2 | 0.000245098 | 0.000243464 | 0.014607843 | 21.03529412 |
| | 2.6 | 10.4 | 0.00025 | | | |
| | 2.4 | 10.2 | 0.000235294 | | | |
| 辦公區排水口(二) | 2.3 | 10.1 | 0.000227723 | 0.000215066 | 0.01290397 | 18.58171681 |
| | 2.1 | 10.3 | 0.000203883 | | | |
| | 2.2 | 10.3 | 0.000213592 | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

備註：1.本方法是依照NIEA W020.51C 水量測定方法－容器法 所制定。

2.流量CMS($m^3$/sec)=容器內水體達到一定體積(L)/所需時間(sec)/1000(L/$m^3$)。

3.CMD($m^3$/day) = 86400 × CMS($m^3$/sec)，CMM($m^3$/min) = 60 × CMS($m^3$/sec)。

驗算人員：朱柏霖 9/16　　審核人員：

FORM-TESP-020-01 版次：3.1 發行日期： 96.10.15

# 附　錄　Ⅳ.6

## 地下水監測成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.6-1　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

# 水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIUW110629AO9、FIUW110629AP0、FIUW110629AP2、FIUW110629AP3、FIUW110629AP5、FIUW110629AP7

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

樣品基質：地下水

樣品編號：PG7003601,03,3701~02,3001~02、PG7003301~02,3401~02,3501~02

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司

採樣地點：監測井

採樣時間：100年07月02日11時00分 至：100年07月08日14時15分

收樣時間：100年07月02日17時08分 至：100年07月08日16時44分

報告日期：100年07月20日

報告編號：PG/2011/7003601

聯絡人：張清珠

電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：無機檢測類：柯雅齡(FII-01)。
2.本報告共9頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得地下水採樣(NIEA W103.54B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚[illegible]

檢驗室主管：

實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 5025858
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

1002

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.6-2　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

## 樣品檢驗報告

樣品編號： PG7003601,03,3701~02,3001~02,3301~02,3401~02

| 認證 | 序號 | 樣品編號 / 檢驗項目 | 檢驗方法 | MDL | 單位 | PG7003601 GM2 (343631;2772082) | PG7003603 GM3-1 (343228;2771354) | PG7003701 GM9 (343623;2769385) | PG7003702 GM10 (344193;2769036) | PG7003001 GM7 (343014;2770211) | PG7003002 GM14-1 (343168;2770141) | PG7003301 GM11 (342300;2771693) | PG7003302 P5-1 (343337;2770959) | PG7003401 GM13 (342766;2770400) | PG7003402 GM6-1 (343038;2772087) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 水溫 | NIEA W217.51A | - | ℃ | 26.2 | 26.4 | 21.2 | 27.0 | 25.9 | 23.4 | 22.5 | 26.2 | 22.7 | 20.6 |
| | 2 | pH(備註1.) | NIEA W424.52A | - | - | 6.503 | 6.086 | 5.726 | 7.586 | 7.617 | 7.283 | 6.394 | 6.541 | 5.914 | 7.632 |
| | 3 | 導電度 | NIEA W203.51B | - | μmho/cm | 239 | 419 | 131 | 1430 | 778 | 798 | 245 | 389 | 173 | 478 |
| | 4 | 濁度 | NIEA W219.52C | <0.05 | NTU | 5.9 | 3.2 | 8.9 | 0.70 | 1.5 | 13 | 5.3 | 0.60 | 3.3 | 1.0 |
| * | 5 | 氨鹽 | NIEA W415.52B | 0.05 | mg/L | 24.9 | 21.0 | 21.8 | 270 | 21.6 | 23.8 | 20.5 | 33.5 | 20.7 | 24.6 |
| * | 6 | 硫酸鹽 | NIEA W415.52B | 0.04 | mg/L | 11.2 | 64.6 | 7.27 | 45.6 | 57.0 | 96.7 | 9.20 | 21.5 | 8.39 | 19.5 |
| | 7 | 懸浮固體(備註2.) | NIEA W210.57A | <1.0 | mg/L | 6.2 | 3.4 | 9.4 | <1.0 | 1.2 | 3.0 | 4.0 | <1.0 | 5.8 | 2.6 |
| | 8 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | <1.0 | mg/L | 3.4 | 1.5 | 2.4 | 1.5 | <1.0 | 1.1 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.1 |
| * | 9 | 總有機碳 | NIEA W532.52C | 0.1 | mg/L | 2.7 | 0.8 | 1.2 | 1.1 | 0.2 | 0.5 | 0.6 | 1.0 | 1.1 | 1.2 |
| | 10 | 化學需氧量 | NIEA W515.54A | 2.0 | mg/L | 6.5 | 5.8 | 6.4 | 9.7 | ND | 3.6 | 2.6 | 2.8 | 9.9 | 4.7 |
| * | 11 | 氰氫 | NIEA W437.51C | 0.01 | mg/L | <0.05(0.04) | 0.64 | <0.05(0.02) | 0.20 | 0.18 | 0.20 | <0.05(0.02) | <0.05(0.04) | <0.05(0.04) | <0.05(0.02) |
| | 12 | 硫化物 | NIEA W433.51A | 0.01 | mg/L | <0.04(0.01) | ND | <0.04(0.03) | ND | <0.04(0.01) | <0.04(0.02) | ND | <0.04(0.01) | <0.04(0.01) | <0.04(0.01) |
| * | 13 | 總硬度 | NIEA W208.51A | 1.4 | mg/L | 63.2 | 154 | 25.7 | 321 | 170 | 330 | 96.0 | 138 | 56.3 | 203 |
| * | 14 | 鐵 | NIEA W311.51B | 0.017 | mg/L | 1.10 | 2.08 | <0.100(0.076) | <0.100(0.096) | <0.100(0.088) | 0.173 | <0.100(0.073) | 0.113 | <0.100(0.061) | <0.100(0.062) |
| * | 15 | 錳 | NIEA W311.51B | 0.002 | mg/L | 0.140 | 3.70 | <0.020(0.007) | <0.020(0.017) | <0.020(0.013) | 0.044 | 0.294 | 0.038 | <0.020(0.010) | <0.020(0.004) |
| * | 16 | 鎳 | NIEA W311.51B | 0.004 | mg/L | <0.020(0.004) | ND | <0.020(0.005) | <0.020(0.009) | ND | <0.020(0.004) | ND | ND | ND | ND |
| * | 17 | 鉛 | NIEA W311.51B | 0.004 | mg/L | ND | <0.020(0.006) | ND | <0.020(0.005) | <0.020(0.004) | <0.020(0.005) | ND | ND | ND | <0.020(0.004) |
| * | 18 | 鎘 | NIEA W311.51B | 0.001 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| * | 19 | 鉻 | NIEA W311.51B | 0.003 | mg/L | ND | ND | <0.020(0.006) | <0.020(0.003) | <0.020(0.005) | <0.020(0.003) | ND | <0.020(0.003) | <0.020(0.004) | ND |
| * | 20 | 銅 | NIEA W311.51B | 0.003 | mg/L | <0.020(0.004) | <0.020(0.004) | <0.020(0.004) | <0.020(0.004) | ND | ND | <0.020(0.003) | ND | <0.020(0.004) | <0.020(0.003) |
| * | 21 | 鋅 | NIEA W311.51B | 0.010 | mg/L | 0.062 | 0.025 | 0.057 | 0.049 | 0.020 | <0.020(0.015) | 0.032 | 0.049 | 0.052 | 0.044 |
| * | 22 | 砷 | NIEA W434.53B | 0.0004 | mg/L | ND | 0.0014 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.0016 |
| * | 23 | 汞 | NIEA W330.52A | 0.0002 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| - | - | - | - | 採樣日期： | | 7月2日 | 7月2日 | 7月3日 | 7月3日 | 7月5日 | 7月5日 | 7月6日 | 7月6日 | 7月7日 | 7月7日 |
| - | - | - | - | 採樣時間： | | 11:00 | 14:28 | 10:40 | 12:05 | 12:10 | 16:45 | 12:00 | 16:28 | 13:00 | 14:25 |
| - | - | - | - | 天氣： | | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 |

備註：1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
2.PG7003603,3702,3001~02,3301~02,3402懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 5025859
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group

1002

SGS

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.6-3　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

## 樣品檢驗報告

樣品編號： PG7003501~02

| 認證 | 序號 | 樣品編號 / 檢驗項目 | 檢驗方法 | MDL | 單位 | PG7003501 | PG7003502 | - | - | - | - | - | - | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | P8-1' | GMI2 (342665;2771253) | - | - | - | - | - | - | - |
| | 1 | 水溫 | NIEA W217.51A | - | ℃ | 23.6 | 22.5 | - | - | - | - | - | - | - |
| | 2 | pH(備註1.) | NIEA W424.52A | - | - | 6.852 | 5.982 | - | - | - | - | - | - | - |
| | 3 | 導電度 | NIEA W203.51B | - | μmho/cm | 326 | 310 | - | - | - | - | - | - | - |
| | 4 | 濁度 | NIEA W219.52C | <0.05 | NTU | 25 | 3.2 | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 5 | 氨氮 | NIEA W415.52B | 0.05 | mg/L | 29.6 | 24.1 | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 6 | 硫酸鹽 | NIEA W415.52B | 0.04 | mg/L | 17.3 | 32.2 | - | - | - | - | - | - | - |
| | 7 | 懸浮固體(備註2.) | NIEA W210.57A | <1.0 | mg/L | 9.8 | 4.8 | - | - | - | - | - | - | - |
| | 8 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | <1.0 | mg/L | <1.0 | <1.0 | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 9 | 總有機碳 | NIEA W532.52C | 0.1 | mg/L | 0.6 | 0.6 | - | - | - | - | - | - | - |
| | 10 | 化學需氧量 | NIEA W515.54A | 2.0 | mg/L | 3.7 | 2.2 | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 11 | 氰氣 | NIEA W437.51C | 0.01 | mg/L | 0.18 | <0.05(0.02) | - | - | - | - | - | - | - |
| | 12 | 硫化物 | NIEA W433.51A | 0.01 | mg/L | <0.04(0.02) | ND | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 13 | 總硬度 | NIEA W208.51A | 1.4 | mg/L | 114 | 89.7 | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 14 | 鐵 | NIEA W311.51B | 0.017 | mg/L | 0.112 | <0.100(0.050) | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 15 | 錳 | NIEA W311.51B | 0.002 | mg/L | 0.314 | 0.131 | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 16 | 鎘 | NIEA W311.51B | 0.004 | mg/L | <0.020(0.007) | <0.020(0.007) | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 17 | 鉛 | NIEA W311.51B | 0.004 | mg/L | <0.020(0.007) | <0.020(0.010) | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 18 | 鎳 | NIEA W311.51B | 0.001 | mg/L | ND | ND | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 19 | 鉻 | NIEA W311.51B | 0.003 | mg/L | <0.020(0.003) | ND | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 20 | 銅 | NIEA W311.51B | 0.003 | mg/L | <0.020(0.005) | ND | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 21 | 鋅 | NIEA W311.51B | 0.010 | mg/L | 0.041 | 0.034 | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 22 | 鋇 | NIEA W434.53B | 0.0004 | mg/L | ND | ND | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 23 | 汞 | NIEA W330.52A | 0.0002 | mg/L | ND | ND | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | 採樣日期： | 7月8日 | 7月8日 | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | 採樣時間： | 10:35 | 14:05 | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | 天氣： | 晴 | 晴 | - | - | - | - | - | - | - |

備註：
1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定正具小數點下一位，是依客戶要求正具小數點下三位。
2.PG7003502懸浮固體樣品以全時過濾分析。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written approval of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.



SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.6-4

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：2011 年 7 月 2 日

採樣地點：　採樣人員：簡順智

井　號：GM13-1　井篩深度：

井位座標：E：302222.8　N：2771357.4　(□TWD 67 □TWD 97 □　)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井 有蓋無鎖)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH-12 EC-06

洗井紀錄資料

洗井開始時間：11 時 20 分；洗井結束時間：14 時 24 分

井管內徑：4 (inch)　水位面至井口深度：2.945 (m)　井底至井口深度：26.36 (m)

井水深度：17.512 (m)　井水體積：14.112 (L)　預估洗井時間：170 (min)

泵進水口深度：8.00 (m)　抽水速率：2.5 (L/min)　水位洩降：4 (m)

井篩長度：4 (m)　水流元容積：4 (L)　現場儀器量測頻率：4 (min-次)

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於 min 變為 L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降趨過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式)☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　) □其他：

| 時間 | 汲水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 汲出水體積 (L) | pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 11:20 | 2.5 | 2.945 | 1 | 6.124 | 298 | | | 微濁無味 |
| (洗井中) 12:28 | 4 | 3.848 | 14.2 | 6.119 | 308 | | | 〃 |
| (洗井中) 12:34 | 4 | 3.148 | 21.4 | 6.106 | 311 | | | 無色無味 |
| (洗井中) 12:40 | 4 | 3.211 | 27.6 | 6.103 | 314 | | | 〃 |
| (洗井中) 12:46 | 4 | 3.316 | 33.6 | 6.098 | 317 | | | 〃 |
| (洗井後) 12:52 | 4 | 3.349 | 39.7 | 6.096 | 318 | | | 〃 |
| (採樣時) 14:28 | 4 | 3.352 | 157 | 6.086 | 319 | | | 〃 |

汲出水總體積：157 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.252 (m)

採樣資料【開始時間：14 時 28 分，結束時間：14 時 38 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他　採樣器放置深度：18.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機溶體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非纖氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.7　發行日期：2011.03.15　審核人員：　崔焕燕 9/4

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.6-5 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：2011 年 7 月 3 日

採樣地點：　採樣人員：劉順智

井　號：GM10　井篩深度：

井位座標：E：344193　N：2769036　(☑TWD 67☑97 ☐　)

資料來源：☐監測井告示牌 ☑業主提供 ☐無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☐是 ☑否 (現場情況描述：☐井內積水☐非標準井有蓋無鎖)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)*

現場量測儀器編號：PH712 EC706

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：11 時 20 分；洗井結束時間：12 時 02 分

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑： | 4 (inch) | 水位面至井口深度：17.832 (m) | | | 井底至井口深度：21.915 (m) | | | |
| 井水深度：4.083 (m) | | 井水體積： | 33.092 (L) | | 預估洗井時間： | 40 (min) | | |
| 泵進水口深度： (m) | | 抽水速率： | 2.5 (L/min) | | 水位洩降： | X (m) | | |
| 井篩長度： | X (m) | 水流元容積： | X (L) | | 現場儀器量測頻率： | X (min-次) | | |

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☐微洗井【☐定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☐貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵 ☐氣囊式抽水泵(　) ☐其他：

| 時間 | 汲水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 汲出水體積 (L) | pH值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 11:20 | 2.5 | 17.832 | 1 | 7.464 | 613 | | | 無色無味 |
| (洗井中) 11:36 | 11 | 17.863 | 35 | 7.492 | 1234 | | | 〃 |
| (洗井中) 11:44 | 11 | 17.881 | 52 | 7.523 | 1381 | | | 〃 |
| (洗井中) 11:48 | 11 | 17.891 | 69 | 7.547 | 1408 | | | 〃 |
| (洗井中) 11:55 | 11 | 17.902 | 86 | 7.558 | 1423 | | | 〃 |
| (洗井後) 12:02 | 11 | 17.914 | 103 | 7.571 | 1426 | | | 〃 |
| (採樣時) 12:05 | 11 | 17.923 | 15 | 7.588/27.0 7.584/27.0 7.586/27.0 ℃ | 1429 | | | 〃 |

汲出水總體積：118 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：17.914 (m)

*採樣資料*【開始時間：12 時 05 分，結束時間：12 時 15 分】

採樣器材：☑貝勒管 ☐同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：19.000 (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙

☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 7/4

附4.6-3

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：2011 年 7 月 2 日

採樣地點：　採樣人員：劉順智

井　號：GM2　井篩深度：劉順智

井位座標：E：343631　N：2772082　(☑TWD ☐67☑97 ☐　)

資料來源：☐監測井告示牌 ☑業主提供 ☐無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水☐非標準井_____)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)*

現場量測儀器編號：PH712 EC706

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：08 時 30 分；洗井結束時間：10 時 54 分

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑： | 4 (inch) | 水位面至井口深度：0.452 (m) | | | 井底至井口深度：15.054 (m) | | | |
| 井水深度：14.602 (m) | | 井水體積： | 118.276 (L) | | 預估洗井時間： | 142 (min) | | |
| 泵進水口深度：12.000 (m) | | 抽水速率： | 2.5 (L/min) | | 水位洩降： | X (m) | | |
| 井篩長度： | X (m) | 水流元容積： | X (L) | | 現場儀器量測頻率： | X (min-次) | | |

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☐微洗井【☐定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☐貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵 ☐氣囊式抽水泵(　) ☐其他：

| 時間 | 汲水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 汲出水體積 (L) | pH值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 08:30 | 2.5 | 0.452 | 1 | 6.491 | 231 | | | 微濁無味 |
| (洗井中) 09:18 | 1 | 0.560 | 120 | 6.493 | 232 | | | 〃 |
| (洗井中) 09:42 | 1 | 0.611 | 180 | 6.506 | 232 | | | 無色無味 |
| (洗井中) 10:06 | 1 | 0.663 | 240 | 6.492 | 236 | | | 〃 |
| (洗井中) 10:30 | 1 | 0.719 | 300 | 6.506 | 236 | | | 〃 |
| (洗井後) 10:54 | 1 | 0.771 | 360 | 6.505 | 238 | | | 〃 |
| (採樣時) 11:00 | 1 | 0.781 | 15 | 6.503/26.2 6.503/26.2 6.503/26.2 ℃ | 239 | | | 〃 |

汲出水總體積：375 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：0.771 (m)

*採樣資料*【開始時間：11 時 00 分，結束時間：11 時 10 分】

採樣器材：☑貝勒管 ☐同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：13.000 (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙

☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 7/4

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.6-7 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：2011 年 7 月 5 日

採樣地點：　採樣人員：劉順智

井　號：GM7　井篩深度：

井位座標：E：343014　N：2770211　(☑TWD □67☑97 □　)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井有蓋無鎖)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)*

現場量測儀器編號：PH712 EC706

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：08 時 20 分；洗井結束時間：12 時 07 分

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑：4 (inch) | 水位面至井口深度：9.854 (m) | 井底至井口深度：32.576 (m) |
| 井水深度：22.722 (m) | 井水體積：184.098 (L) | 預估洗井時間：221 (min) |
| 泵進水口深度：30.000 (m) | 抽水速率：2.5 (L/min) | 水位洩降：X (m) |
| 井篩長度：X (m) | 水流元容積：X (L) | 現場儀器量測頻率：X (min-次) |

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　) □其他：

| 時間 | 汲水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 汲出水體積 (L) | pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 08:20 | 2.5 | 9.854 | 1 | 7.861 | 803 | | | 微濁無味 |
| (洗井中) 09:35 | 〃 | 10.027 | 186 | 7.742 | 784 | | | 〃 |
| (洗井中) 10:13 | 〃 | 10.112 | 279 | 7.716 | 781 | | | 無色無味 |
| (洗井中) 10:51 | 〃 | 10.195 | 372 | 7.682 | 779 | | | 〃 |
| (洗井中) 11:29 | 〃 | 10.276 | 465 | 7.644 | 778 | | | 〃 |
| (洗井後) 12:07 | 〃 | 10.358 | 558 | 7.627 | 776 | | | 〃 |
| (採樣時) 12:10 | 〃 | 10.367 | 15 | 7.617 1259℃ | 778 | | | 〃 |

汲出水總體積：573 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：10.358 (m)

*採樣資料*【開始時間：12 時 10 分，結束時間：12 時 20 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：30.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 7/5

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.6-6 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：2011 年 7 月 3 日

採樣地點：　採樣人員：劉順智

井　號：GM9　井篩深度：

井位座標：E：342627　N：2769385　(☑TWD □67☑97 □　)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井有蓋無鎖)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)*

現場量測儀器編號：PH712 EC706

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：09 時 00 分；洗井結束時間：10 時 37 分

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑：4 (inch) | 水位面至井口深度：3.516 (m) | 井底至井口深度：17.278 (m) |
| 井水深度：9.762 (m) | 井水體積：79.012 (L) | 預估洗井時間：95 (min) |
| 泵進水口深度：11.000 (m) | 抽水速率：2.5 (L/min) | 水位洩降：X (m) |
| 井篩長度：X (m) | 水流元容積：X (L) | 現場儀器量測頻率：X (min-次) |

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　) □其他：

| 時間 | 汲水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 汲出水體積 (L) | pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 09:00 | 2.5 | 3.516 | 1 | 5.572 | 150.9 | | | 無色無味 |
| (洗井中) 09:33 | 〃 | 3.588 | 81 | 5.648 | 142.6 | | | 〃 |
| (洗井中) 09:49 | 〃 | 3.621 | 121 | 5.667 | 137.2 | | | 混濁無味 |
| (洗井中) 10:05 | 〃 | 3.652 | 161 | 5.682 | 134.8 | | | 〃 |
| (洗井中) 10:21 | 〃 | 3.681 | 201 | 5.691 | 133.2 | | | 〃 |
| (洗井後) 10:39 | 〃 | 3.715 | 241 | 5.708 | 132.6 | | | 〃 |
| (採樣時) 10:40 | 〃 | 3.716 | 15 | 5.726 1259℃ | 131.1 | | | 〃 |

汲出水總體積：256 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.715 (m)

*採樣資料*【開始時間：10 時 40 分，結束時間：10 時 50 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：17.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 7/4

**SGS** 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.6-9 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：2011 年 7 月 6 日

採樣地點：　採樣人員：劉順智

井　號：P5-1　井篩深度：

井位座標：E：343337　N：2770959　(☑TWD □67☑97 □_____)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井_____)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)*

現場量測儀器編號：PH712 EC706

*洗井紀錄資料*　劉順智

洗井開始時間：12 時 30 分；洗井結束時間：15 時 24 分

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑：4 (inch) | 水位面至井口深度：6.339 (m) | 井底至井口深度：20.118 (m) |
| 井水深度：23.779 (m) | 井水體積：192.609 (L) | 預估洗井時間：232 (min) |
| 泵進水口深度：28.000 (m) | 抽水速率：2.5 (L/min) | 水位洩降：X (m) |
| 井篩長度：X (m) | 水流元容積：X (L) | 現場儀器量測頻率：X (min-次) |

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　　) □其他：_____

| 時間 | 汲水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 汲出水體積 (L) | pH值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 12:30 | 2.5 | 6.339 | 1 | 6.376 | 334 | | | 無色無味 |
| (洗井中) 13:48 | 〃 | 6.531 | 194 | 6.412 | 347 | | | 〃 |
| (洗井中) 14:27 | 〃 | 6.612 | 291 | 6.473 | 362 | | | 〃 |
| (洗井中) 15:06 | 〃 | 6.704 | 388 | 6.511 | 378 | | | 〃 |
| (洗井中) 15:45 | 〃 | 6.794 | 485 | 6.534 | 384 | | | 〃 |
| (洗井後) 16:24 | 〃 | 6.883 | 582 | 6.536 | 386 | | | 〃 |
| (採樣時) 16:38 | 〃 | 6.892 | 15 | 6.54/6.5 6.54/6.5 6.541 /26.2 ℃ | 389 | | | 〃 |

汲出水總體積：5911 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：6.883 (m)

*採樣資料*【開始時間：16 時 28 分，結束時間：16 時 36 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：28.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 7/6

P4.4.6-5

**SGS** 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.6-8 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：2011 年 7 月 5 日

採樣地點：　採樣人員：劉順智

井　號：GM14-1　井篩深度：

井位座標：E：343168　N：2770141　(☑TWD □67☑97 □_____)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井有蓋無鎖)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)*

現場量測儀器編號：PH712 EC706

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：12 時 40 分；洗井結束時間：16 時 41 分

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑：4 (inch) | 水位面至井口深度：5.194 (m) | 井底至井口深度：29.776 (m) |
| 井水深度：24.602 (m) | 井水體積：199.276 (L) | 預估洗井時間：240 (min) |
| 泵進水口深度：27.000 (m) | 抽水速率：2.5 (L/min) | 水位洩降：X (m) |
| 井篩長度：X (m) | 水流元容積：X (L) | 現場儀器量測頻率：X (min-次) |

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　　) □其他：_____

| 時間 | 汲水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 汲出水體積 (L) | pH值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) 劉順智 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 12:40 | 2.5 | 5.194 | 1 | 7.204 | 707 | | | 土混濁 混濁無味 |
| (洗井中) 14:01 | 〃 | 5.367 | 201 | 7.235 | 772 | | | 〃 |
| (洗井中) 14:41 | 〃 | 5.456 | 301 | 7.253 | 776 | | | 無色無味 |
| (洗井中) 15:21 | 〃 | 5.547 | 401 | 7.251 | 786 | | | 〃 |
| (洗井中) 16:01 | 〃 | 5.639 | 501 | 7.276 | 792 | | | 〃 |
| (洗井後) 16:41 | 〃 | 5.729 | 601 | 7.279 | 796 | | | 〃 |
| (採樣時) 16:45 | 〃 | 5.736 | 15 | 7.283/23.4 7.283/23.4 7.283 /23.4 ℃ | 798 | | | 〃 |

汲出水總體積：616 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：5.027 (m)

*採樣資料*【開始時間：16 時 45 分，結束時間：16 時 55 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：27.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 7/5

# SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-11 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：2011 年 7 月 7 日

採樣地點：　採樣人員：劉順智

井　號：GM13　井篩深度：

井位座標：E：342766　N：2770400　(☑TWD □67 ☑97 □　)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：白雲

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □非標準井　)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)*

現場量測儀器編號：PH712 EC706

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：09 時 20 分；洗井結束時間：12 時 57 分

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑： | 4 (inch) | 水位面至井口深度： | 15.087 (m) | 井底至井口深度： | 22.829 (m) | | | |
| 井水深度： | 17.742 (m) | 井水體積： | 143.710 (L) | 預估洗井時間： | 216 (min) | | | |
| 泵進水口深度： | ※ (m) | 抽水速率： | ※ (L/min) | 水位洩降： | ※ (m) | | | |
| 井篩長度： | ※ (m) | 水流元容積： | ※ (L) | 現場儀器量測頻率： | ※ (min-次) | | | |

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於　min 變為　L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於　min 變為　L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☑貝勒管(點源式) □離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　) □其他：

| 時間 | 汲水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 汲出水體積 (L) | pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 09:20 | 2 | 15.087 | 1 | 5.662 | 136.5 | | | 無色無味 |
| (洗井中) 10:33 | 〃 | 15.225 | 145 | 5.883 | 161.4 | | | 〃 |
| (洗井中) 11:09 | 〃 | 15.292 | 217 | 5.891 | 167.2 | | | 〃 |
| (洗井中) 11:45 | 〃 | 15.356 | 289 | 5.906 | 169.6 | | | 〃 |
| (洗井中) 12:21 | 〃 | 15.422 | 361 | 5.909 | 170.3 | | | 〃 |
| (洗井後) 12:57 | 〃 | 15.487 | 433 | 5.911 | 171.5 | | | 〃 |
| (採樣時) 13:00 | 〃 | 15.496 | 15 | 5.914/22.9 5.914/22.9 5.914/22.7 ℃ | 172.8 | | | 〃 |

汲出水總體積：448 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：15.487 (m)

*採樣資料*【開始時間：13 時 00 分，結束時間：13 時 10 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他　採樣器放置深度：20.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它



審核人員：崔煥榮 7/7



# SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-10 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：2011 年 7 月 6 日

採樣地點：　採樣人員：劉順智

井　號：GM11　井篩深度：

井位座標：E：342306　N：2771693　(☑TWD □67 ☑97 □　)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 □非標準井 頂蓋無鎖　)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)*

現場量測儀器編號：PH712 EC706

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：08 時 20 分；洗井結束時間：劉順智 11 時 56 分

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑： | 4 (inch) | 水位面至井口深度： | 14.342 (m) | 井底至井口深度： | 36.309 (m) | | | |
| 井水深度： | 22.067 (m) | 井水體積： | 178.742 (L) | 預估洗井時間： | 214 (min) | | | |
| 泵進水口深度： | 34.000 (m) | 抽水速率： | 2.5 (L/min) | 水位洩降： | ※ (m) | | | |
| 井篩長度： | ※ (m) | 水流元容積： | ※ (L) | 現場儀器量測頻率： | ※ (min-次) | | | |

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於　min 變為　L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於　min 變為　L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　) □其他：

| 時間 | 汲水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 汲出水體積 (L) | pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 08:20 | 2.5 | 14.342 | 1 | 5.192 | 121.8 | | | 微濁無味 |
| (洗井中) 09:32 | 〃 | 14.442 | 180 | 6.194 | >6 | | | 無色無味 |
| (洗井中) 10:08 | 〃 | 14.496 | ≥270 | 6.268 | >37 | | | 〃 |
| (洗井中) 10:44 | 〃 | 14.545 | 360 | 6.331 | >41 | | | 〃 |
| (洗井中) 11:20 | 〃 | 14.656 | 450 | 6.354 | >43 | | | 〃 |
| (洗井後) 11:56 | 〃 | 14.739 | 540 | 6.369 | >43 | | | 〃 |
| (採樣時) 12:00 | 〃 | 14.748 | 15 | 6.394/22.5 6.394/22.5 6.394/22.5 ℃ | ≥445 | | | 〃 |

汲出水總體積：555 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：14.739 (m)

*採樣資料*【開始時間：12 時 00 分，結束時間：12 時 10 分】

採樣器材：□貝勒管 □同洗井設備 □其他　採樣器放置深度：20.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它



審核人員：崔煥榮 7/6

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-13 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：2011 年 7 月 8 日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：GM12　井篩深度：

井位座標：E：342665　N：2771257　(☑TWD □67☑97 □_____)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井_____)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)*

現場量測儀器編號：PHT12 ECT06

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：11 時 30 分；洗井結束時間：14 時 01 分

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑：4 (inch) | 水位面至井口深度：11.5[illegible]163 (m) | 井底至井口深度：21.387 (m) | | | |
| 井水深度：12.224 (m) | 井水體積：99.014 劉懷智 (L) | 預估洗井時間：149 (min) | | | |
| 泵進水口深度：✱ (m) | 抽水速率：✱ (L/min) | 水位洩降：✱ (m) | | | |
| 井篩長度：✱ (m) | 水流元容積：✱ (L) | 現場儀器量測頻率：✱ (min-次) | | | |

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☑貝勒管(點源式) □離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　　) □其他：_____

| 時間 | 汲水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 汲出水體積 (L) | pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 11:30 | 2 | 11.163 | 1 | 5.457 | 221 | | | 無色無味 |
| (洗井中) 12:21 | 〃 | 11.247 | 10 | 5.812 | 224 | | | 〃 |
| (洗井中) 12:46 | 〃 | 11.304 | 15 | 5.847 | 225 | | | 〃 |
| (洗井中) 13:11 | 〃 | 11.349 | 20 | 5.881 | 225 | | | 〃 |
| (洗井中) 13:36 | 〃 | 11.391 | 25 | 5.942 | 321 | | | 〃 |
| (洗井後) 14:01 | 〃 | 11.433 | 30 | 5.947 | 319 | | | 〃 |
| (採樣時) 14:05 | 〃 | 11.442 | 15 | 5.983/225 5.983/225 5.982/225 ℃ | 310 | | | 〃 |

汲出水總體積：31 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：11.433 (m)

*採樣資料*【開始時間：14 時 05 分，結束時間：14 時 15 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：21.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 7/8

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-12 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：2011 年 7 月 7 日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：GM6-1　井篩深度：

井位座標：E：343564　N：2771327　(☑TWD □67☑97 □_____)

資料來源：☑監測井告示牌 □業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井_____)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)*

現場量測儀器編號：PHT12 ECT06

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：13 時 40 分；洗井結束時間：14 時 23 分

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑：4 (inch) | 水位面至井口深度：4.408 (m) | 井底至井口深度：11.241 (m) | | | |
| 井水深度：6.833 (m) | 井水體積：13.666 (L) | 預估洗井時間：41 (min) | | | |
| 泵進水口深度：✱ (m) | 抽水速率：✱ (L/min) | 水位洩降：✱ (m) | | | |
| 井篩長度：✱ (m) | 水流元容積：✱ (L) | 現場儀器量測頻率：✱ (min-次) | | | |

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☑貝勒管(點源式) □離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　　) □其他：_____

| 時間 | 汲水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 汲出水體積 (L) | pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 13:40 | 1 | 4.408 | 1 | 7.657 | 415 | | | 無色無味 |
| (洗井中) 13:55 | 〃 | 4.417 | 15 | 7.654 | 415 | | | 〃 |
| (洗井中) 14:02 | 〃 | 4.421 | 22 | 7.651 | 415 | | | 〃 |
| (洗井中) 14:09 | 〃 | 4.425 | 29 | 7.646 | 417 | | | 〃 |
| (洗井中) 14:16 | 〃 | 4.428 | 36 | 7.639 | 416 | | | 〃 |
| (洗井後) 14:23 | 〃 | 4.431 | 43 | 7.635 | 418 | | | 〃 |
| (採樣時) 14:25 | 〃 | 4.442 | 15 | 7.634/20.6 7.637/20.6 7.632/20.6 ℃ | 418 | | | 〃 |

汲出水總體積：58 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：4.431 (m)

*採樣資料*【開始時間：14 時 25 分，結束時間：14 時 35 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：9.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 7/9

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-14 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：2011 年 7 月 9 日

採樣地點：　採樣人員：鄭曉筠

井　號：PG-11　井篩深度：

井位座標：E: 247203　N: 2769055　(□TWD □67 □97 □_____)

資料來源：☑監測井告示牌 □業主提供 □無　天候狀況：白天

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井_____)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣多式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH112 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 00 分；洗井結束時間：10 時 04 分

| 井管內徑： | 2 | (inch) | 水位面至井口深度： | 2.124 | (m) | 井底至井口深度： | 9.211 | (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 井水深度： | 11.197 | (m) | 井水體積： | 14.214 | (L) | 預估洗井時間： | 45 | (min) |
| 泵進水口深度： | 11.000 | (m) | 抽水速率： | 0.5 | (L/min) | 水位洩降： | 不 | (m) |
| 井篩長度： | 不確定 | (m) | 水流元容積： | 測試中 | (L) | 現場儀器量測頻率： | 不 | (min-次) |

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.☑本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，採井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式)☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　　) □其他：

| 時間 | 汲水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 汲出水體積 (L) | pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 09:00 | 0.5 | 2.136 | 1 | 6.809 | 351 | | | 黃色、無味 |
| (洗井中) 09:31 | 0.5 | 5.354 | 15 | 6.807 | 344 | | | 〃 |
| (洗井中) 09:58 | 0.5 | 7.861 | 24 | 6.811 | 337 | | | 〃 |
| (洗井中) 10:04 | 0.5 | 8.192 | 32 | 6.813 | 336 | | | 〃 |
| (洗井中) ： | | | | | | | | |
| (洗井後) ： | | | | | | | | |
| (採樣時) 10:37 | 0.5 | 2.148 | 15 | 6.815,6.815,6.815 6.815,6.816 °C | 326 | | | 微渾無味 |

汲出水總體積：49 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：8.992 (m)

採樣資料【開始時間：10 時 35 分，結束時間：10 時 45 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：2.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，敘述僅供業主參考。

□其它_____

審核人員：_____

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.7　發行日期：2011.03.15

---

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-15　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

# 水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIUW110728AK0、FIUW110728AK2、FIUW110728AK5、FIUW110728AK6、FIUW110728AK8、FIUW110728AJ7

委託單位：美商傑明士程顧問股份有限公司台灣分公司

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測

樣品基質：地下水

樣品編號：PG8001201~02,1301~02,1401~02、PG8001501,03,1601~02,1101~02

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司

採樣地點：監測井

採樣時間：100年08月03日12時32分 至：100年08月08日13時32分

收樣時間：100年08月03日18時22分 至：100年08月08日17時21分

報告日期：100年09月05日

報告編號：PG/2011/80012A

聯絡人：張清珠

電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：無機檢測類：柯雅齡(FII-01)。

2.本報告共9頁，分離使用無效。

3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。

4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。

5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。

6.採樣單位取得地下水採樣(NIEA W103.54B)之許可。

7.報告編號PG/2011/80012A取代原本PG/2011/80012。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。

(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚觀成

檢驗室主管：

實驗室主任郭淑清

（第1頁，共9頁）

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

# 樣品檢驗報告

樣品編號： PG8001201~02,1301~02,1401~02,1501,03,1601~02

| 認證 | 序號 | 樣品編號 / 檢驗項目 | 檢驗方法 | MDL | 單位 | PG8001201 GM14-1 (343168;2770141) | PG8001202 GM7 (343014;2770211) | PG8001301 GM11 (342300;2771693) | PG8001302 P5-1 (343337;2770959) | PG8001401 GM13 (342766;2770400) | PG8001402 GM6-1 (343038;2772087) | PG8001501 GM2 (343631;2772082) | PG8001503 GM3-1 (343228;2771354) | PG8001601 GM9 (343623;2769385) | PG8001602 GM10 (344193;2769036) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 水溫 | NIEA W217.51A | - | ℃ | 24.0 | 26.0 | 22.9 | 26.5 | 22.8 | 21.9 | 25.8 | 26.4 | 22.0 | 26.1 |
| | 2 | pH(備註1.) | NIEA W424.52A | - | - | 7.213 | 7.611 | 6.453 | 6.647 | 6.206 | 7.849 | 6.726 | 6.203 | 6.052 | 7.751 |
| | 3 | 導電度 | NIEA W203.51B | - | μmho/cm | 792 | 804 | 252 | 411 | 188 | 484 | 228 | 427 | 154 | 1280 |
| | 4 | 濁度 | NIEA W219.52C | <0.05 | NTU | 3.5 | 3.0 | 9.0 | 0.3 | 3.8 | 2.7 | 4.3 | 7.6 | 9.5 | 0.80 |
| * | 5 | 氟鹽 | NIEA W415.52B | 0.05 | mg/L | 24.4 | 23.8 | 21.1 | 32.7 | 21.7 | 25.8 | 27.3 | 23.6 | 25.1 | 266 |
| * | 6 | 硫酸鹽 | NIEA W415.52B | 0.04 | mg/L | 88.1 | 51.7 | 9.13 | 24.3 | 9.01 | 21.0 | 12.2 | 72.7 | 8.33 | 46.0 |
| | 7 | 懸浮固體(備註2.) | NIEA W210.57A | <1.0 | mg/L | 3.9 | 2.5 | 9.7 | <1.0 | 6.8 | 3.6 | 4.5 | 8.9 | 9.8 | 1.0 |
| | 8 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | <1.0 | mg/L | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.1 | <1.0 |
| * | 9 | 總有機碳 | NIEA W532.52C | 0.1 | mg/L | 1.0 | 0.3 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 0.7 | 0.5 | 0.6 | 1.4 | 0.5 |
| | 10 | 化學需氧量 | NIEA W515.54A | 2.0 | mg/L | 2.5 | ND | ND | ND | ND | 3.4 | ND | 3.4 | 6.7 | 2.7 |
| * | 11 | 氨氮 | NIEA W437.51C | 0.01 | mg/L | 0.21 | 0.16 | <0.05(0.02) | ND | <0.05(0.02) | <0.05(0.02) | <0.05(0.04) | 0.71 | <0.05(0.03) | 0.19 |
| | 12 | 硫化物 | NIEA W433.51A | 0.01 | mg/L | ND | ND | ND | <0.04(0.01) | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| * | 13 | 總硬度 | NIEA W208.51A | 1.4 | mg/L | 328 | 145 | 87.8 | 154 | 51.9 | 205 | 61.5 | 159 | 71.1 | 295 |
| * | 14 | 鐵 | NIEA W311.51B | 0.017 | mg/L | 0.353 | <0.100(0.025) | <0.100(0.030) | <0.100(0.027) | ND | <0.100(0.019) | 0.772 | 1.94 | <0.100(0.051) | <0.100(0.032) |
| * | 15 | 錳 | NIEA W311.51B | 0.002 | mg/L | 0.038 | <0.020(0.010) | 0.301 | 0.043 | <0.020(0.004) | <0.020(0.005) | 0.139 | 3.59 | <0.020(0.003) | <0.020(0.015) |
| * | 16 | 鎳 | NIEA W311.51B | 0.004 | mg/L | ND | ND | <0.020(0.007) | <0.020(0.008) | ND | ND | ND | <0.020(0.005) | 0.092 | <0.020(0.006) |
| * | 17 | 鉛 | NIEA W311.51B | 0.004 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| * | 18 | 鎘 | NIEA W311.51B | 0.001 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| * | 19 | 鉻 | NIEA W311.51B | 0.003 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| * | 20 | 銅 | NIEA W311.51B | 0.003 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| * | 21 | 鋅 | NIEA W311.51B | 0.010 | mg/L | <0.020(0.013) | ND | <0.020(0.017) | ND | 0.035 | 0.045 | <0.020(0.012) | <0.020(0.017) | 0.039 | <0.020(0.018) |
| * | 22 | 砷 | NIEA W434.53B | 0.0004 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | <0.0020(0.0017) | ND | <0.0020(0.0013) | ND | ND |
| * | 23 | 汞 | NIEA W330.52A | 0.0002 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| - | - | - | - | 採樣日期： | | 8月3日 | 8月3日 | 8月4日 | 8月4日 | 8月5日 | 8月5日 | 8月6日 | 8月6日 | 8月7日 | 8月7日 |
| - | - | - | - | 採樣時間： | | 12:32 | 16:40 | 12:15 | 16:40 | 12:15 | 14:05 | 10:55 | 14:23 | 10:40 | 12:05 |
| - | - | - | - | 天氣： | | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 |

備註
1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
2.PG8001201~02,1302,1402,1501,1602懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北工業區五工路136-1號



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5028700





# 樣品檢驗報告

樣品編號： PG8001101~02

| 認證 | 序號 | 樣品編號 / 檢驗項目 | 檢驗方法 | MDL | 單位 | PG8001101 P8-1' (343723;2769755) | PG8001102 GM12 (342665;2771253) | - | - | - | - | - | - | - | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 水溫 | NIEA W217.51A | - | ℃ | 24.8 | 22.9 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 2 | pH(備註1.) | NIEA W424.52A | - | - | 6.964 | 6.236 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 3 | 導電度 | NIEA W203.51B | - | μmho/cm | 324 | 330 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 4 | 濁度 | NIEA W219.52C | <0.05 | NTU | 9.0 | 4.3 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 5 | 氟鹽 | NIEA W415.52B | 0.05 | mg/L | 31.8 | 25.6 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 6 | 硫酸鹽 | NIEA W415.52B | 0.04 | mg/L | 16.3 | 29.7 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 7 | 懸浮固體 | NIEA W210.57A | <1.0 | mg/L | 9.7 | 6.2 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 8 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | <1.0 | mg/L | 1.0 | <1.0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 9 | 總有機碳 | NIEA W532.52C | 0.1 | mg/L | 0.8 | 0.9 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 10 | 化學需氧量 | NIEA W515.54A | 2.0 | mg/L | 4.3 | ND | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 11 | 氨氮 | NIEA W437.51C | 0.01 | mg/L | 0.20 | <0.05(0.01) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 12 | 硫化物 | NIEA W433.51A | 0.01 | mg/L | <0.04(0.01) | <0.04(0.01) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 13 | 總硬度 | NIEA W208.51A | 1.4 | mg/L | 97.4 | 106 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 14 | 鐵 | NIEA W311.51B | 0.017 | mg/L | <0.100(0.041) | <0.100(0.021) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 15 | 錳 | NIEA W311.51B | 0.002 | mg/L | 0.374 | 0.163 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 16 | 鎳 | NIEA W311.51B | 0.004 | mg/L | <0.020(0.006) | 0.030 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 17 | 鉛 | NIEA W311.51B | 0.004 | mg/L | ND | ND | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 18 | 鎘 | NIEA W311.51B | 0.001 | mg/L | ND | ND | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 19 | 鉻 | NIEA W311.51B | 0.003 | mg/L | ND | ND | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 20 | 銅 | NIEA W311.51B | 0.003 | mg/L | ND | ND | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 21 | 鋅 | NIEA W311.51B | 0.010 | mg/L | <0.020(0.014) | 0.024 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 22 | 砷 | NIEA W434.53B | 0.0004 | mg/L | ND | ND | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 23 | 汞 | NIEA W330.52A | 0.0002 | mg/L | ND | ND | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | 採樣日期： | | 8月8日 | 8月8日 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | 採樣時間： | | 10:10 | 13:22 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | 天氣： | | 晴 | 晴 | - | - | - | - | - | - | - | - |

備註
1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北工業區五工路136-1號



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5028701

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-19 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：2011 年 8 月 3 日

採樣地點：　採樣人員：劉順智

井　號：GM7　井篩深度：

井位座標：E：343014　N：2770211　(☑TWD □67☑97 □　)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井 有蓋無鎖)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)*

現場量測儀器編號：PH712 EC706

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：17 時 00 分；洗井結束時間：16 時 37 分

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑：4 (inch) | 水位面至井口深度：9.951 (m) | 井底至井口深度：32.131 (m) |
| 井水深度：22.18 (m) | 井水體積：179.648 (L) | 預估洗井時間：216 (min) |
| 泵進水口深度：30.000 (m) | 抽水速率：2.5 (L/min) | 水位洩降：* (m) |
| 井篩長度：* (m) | 水流元容積：* (L) | 現場儀器量測頻率：* (min-次) |

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　) □其他：

| 時間 | 汲水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 汲出水體積 (L) | pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 13:00 | 2.5 | 9.951 | 1 | 7.784 | 820 | | | 無色無味 |
| (洗井中) 14:13 | 〃 | 10.124 | 181 | 7.742 | 816 | | | 〃 |
| (洗井中) 14:49 | 〃 | 10.208 | 271 | 7.715 | 811 | | | 〃 |
| (洗井中) 15:25 | 〃 | 10.291 | 361 | 7.686 | 809 | | | 〃 |
| (洗井中) 16:01 | 〃 | 10.372 | 451 | 7.641 | 807 | | | 〃 |
| (洗井後) 16:37 | 〃 | 10.451 | 541 | 7.624 | 804 | | | 〃 |
| (採樣時) 16:40 | 〃 | 10.461 | 15 | 7.611/26.0 7.611/26.0 7.611/26.0℃ | 804 | | | 〃 |

汲出水總體積：556 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：10.451 (m)

*採樣資料*【開始時間：16 時 40 分，結束時間：16 時 50 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：30.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 8/3

附4.6-10

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-18 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：2011 年 8 月 2 日

採樣地點：　採樣人員：劉順智

井　號：GM14-1　井篩深度：

井位座標：E：343168　N：2770141　(☑TWD □67☑97 □　)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：白天

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井 有蓋無鎖)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)*

現場量測儀器編號：PH712 EC706

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：08 時 30 分；洗井結束時間：12 時 30 分

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑：4 (inch) | 水位面至井口深度：5.432 (m) | 井底至井口深度：29.784 (m) |
| 井水深度：24.352 (m) | 井水體積：197.251 (L) | 預估洗井時間：237 (min) |
| 泵進水口深度：27.000 (m) | 抽水速率：2.5 (L/min) | 水位洩降：* (m) |
| 井篩長度：* (m) | 水流元容積：* (L) | 現場儀器量測頻率：* (min-次) |

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　) □其他：

| 時間 | 汲水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 汲出水體積 (L) | pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 08:30 | 2.5 | 5.432 | 1 | 7.164 | 737 | | | 無色無味 |
| (洗井中) 09:50 | 〃 | 5.618 | 199 | 7.172 | 748 | | | 〃 |
| (洗井中) 10:30 | 〃 | 5.705 | 298 | 7.208 | 752 | | | 〃 |
| (洗井中) 11:10 | 〃 | 5.799 | 397 | 7.206 | 774 | | | 〃 |
| (洗井中) 11:50 | 〃 | 5.884 | 496 | 7.211 | 786 | | | 〃 |
| (洗井後) 12:30 | 〃 | 5.973 | 595 | 7.214 | 789 | | | 〃 |
| (採樣時) 12:32 | 〃 | 5.984 | 15 | 7.213/24.0 7.213/24.0 7.213/24.0℃ | 752 792 | 劉順智 | | 〃 |

汲出水總體積：610 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：5.973 (m)

*採樣資料*【開始時間：12 時 32 分，結束時間：12 時 240 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：27.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 8/3

## 附錄 IV.6-21 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：2011 年 8 月 4 日

採樣地點：　採樣人員：劉順智

井　號：PS-1　井篩深度：

井位座標：E：343997　N：2770959　(☑TWD □67□97 □_____)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井 有蓋無鎖)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)*

現場量測儀器編號：PHT12 ECT06

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：12 時 50 分；洗井結束時間：16 時 37 分

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑：4 (inch) | 水位面至井口深度：7.128 (m) | 井底至井口深度：30.083 (m) |
| 井水深度：22.955 (m) | 井水體積：185.935 (L) | 預估洗井時間：224 (min) |
| 泵進水口深度：28.000 (m) | 抽水速率：>5 (L/min) | 水位洩降：X (m) |
| 井篩長度：X (m) | 水流元容積：X (L) | 現場儀器量測頻率：X (min-次) |

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　　) □其他：_____

| 時間 | 汲水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 汲出水體積 (L) | pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 12:50 | 2.5 | 7.128 | 1 | 6.451 | 285 | | | 無色無味 |
| (洗井中) 14:05 | 〃 | 7.309 | 187 | 6.344 | 368 | | | 〃 |
| (洗井中) 14:43 | 〃 | 7.391 | 280 | 6.481 | 392 | | | 〃 |
| 劉順智 (洗井中) 15:21 | 〃 | 7.474 | 373 | 6.563 | 403 | | | 〃 |
| (洗井中) 15:59 | 〃 | 7.553 | 466 | 6.598 | 408 | | | 〃 |
| (洗井後) 16:39 | 〃 | 7.633 | 559 | 6.617 | 410 | | | 〃 |
| (採樣時) 16:40 | 〃 | 7.642 | 15 | 6.647/26.5 6.641/26.5 6.647/26.5 ℃ | 411 | | | 〃 |

汲出水總體積：574 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：7.633 (m)

*採樣資料*【開始時間：16 時 40 分，結束時間：16 時 50 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：28.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 8/4





## 附錄 IV.6-20 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：2011 年 8 月 4 日

採樣地點：　採樣人員：劉順智

井　號：GW11　井篩深度：

井位座標：E：342300　N：2769036　(☑TWD □67□97 □_____)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井 有蓋無鎖)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)*

現場量測儀器編號：PHT12 ECT06

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：08 時 40 分；洗井結束時間：12 時 10 分

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑：4 (inch) | 水位面至井口深度：15.224 (m) | 井底至井口深度：36.613 (m) |
| 井水深度：21.389 (m) | 井水體積：173.251 (L) | 預估洗井時間：208 (min) |
| 泵進水口深度：34.000 (m) | 抽水速率：>5 (L/min) | 水位洩降：X (m) |
| 井篩長度：X (m) | 水流元容積：X (L) | 現場儀器量測頻率：X (min-次) |

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　　) □其他：_____

| 時間 | 汲水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 汲出水體積 (L) | pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 08:40 | 2.5 | 15.224 | 1 | 5.844 | 174.6 | | | 無色無味 |
| (洗井中) 09:50 | 〃 | 15.388 | 175 劉順智 | 6.236 | 211.3 | | | 〃 |
| (洗井中) 10:25 | 〃 | 15.464 | 262 | 6.312 | 234.6 | | | 微濁無味 |
| 劉順智 (洗井中) 10:00 | 〃 | 15.545 | 349 | 6.374 | 245 | | | 〃 |
| (洗井中) 11:35 | 〃 | 15.624 | 436 | 6.402 | 250 | | | 〃 |
| (洗井後) 12:10 | 〃 | 15.698 | 523 | 6.428 | 250 | | | 〃 |
| (採樣時) 12:15 | 〃 | 15.706 | 15 | 6.453/22.9 6.453/22.9 6.453/22.9 ℃ | 252 | | | 〃 |

汲出水總體積：538 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：15.698 (m)

*採樣資料*【開始時間：12 時 15 分，結束時間：12 時 25 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：34.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 8/4

**SGS** 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-23 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：2011 年 8 月 5 日

採樣地點：　採樣人員：劉慎智

井　號：GM16-1　井篩深度：

井位座標：E：247564.391　N：2771324.568　(☑TWD □67☑97 □_____)

資料來源：☑監測井告示牌 □業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井_____)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)*

現場量測儀器編號：PHT12 EC T06

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：13 時 20 分；洗井結束時間：14 時 03 分

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑：2 (inch) | 水位面至井口深度：4.668 (m) | 井底至井口深度：11.237 (m) |
| 井水深度：6.569 (m) | 井水體積：13.138 (L) | 預估洗井時間：40 (min) |
| 泵進水口深度：X (m) | 抽水速率：X (L/min) | 水位洩降：X (m) |
| 井篩長度：X (m) | 水流元容積：X (L) | 現場儀器量測頻率：X (min-次) |

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☑貝勒管(點源式) □離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　　) □其他：_____

| 時間 | 汲水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 汲出水體積 (L) | pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 13:20 | 1 | 4.668 | 1 | 7.716 | 477 | | | 無色無味 |
| (洗井中) 13:35 | 〃 | 4.679 | 15 | 7.744 | 480 | | | 〃 |
| (洗井中) 13:42 | 〃 | 4.683 | 22 | 7.768 | 481 | | | 〃 |
| (洗井中) 13:49 | 〃 | 4.685 | 29 | 7.792 | 480 | | | 〃 |
| (洗井中) 13:56 | 〃 | 4.691 | 36 | 7.813 | 482 | | | 〃 |
| (洗井後) 14:03 | 〃 | 4.694 | 43 | 7.842 | 482 | | | 〃 |
| (採樣時) 14:05 | 1 | 4.705 | 15 | 7.849 / 7.849 / 7.849 / 121.9 °C | 484 | | | 〃 |

汲出水總體積：58 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：4.694 (m)

*採樣資料*【開始時間：14 時 05 分，結束時間：14 時 15 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：9.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 8/5

**SGS** 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-22 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：2011 年 8 月 5 日

採樣地點：　採樣人員：劉慎智

井　號：GM12　井篩深度：

井位座標：E：247766　N：2770400　(☑TWD □67☑97 □_____)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井_____)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)*

現場量測儀器編號：PHT12 EC T06

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：09 時 00 分；洗井結束時間：12 時 13 分

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑：4 (inch) | 水位面至井口深度：17.309 (m) | 井底至井口深度：37.012 (m) |
| 井水深度：15.703 (m) | 井水體積：127.194 (L) | 預估洗井時間：191 (min) |
| 泵進水口深度：X (m) | 抽水速率：2 (L/min) | 水位洩降：X (m) |
| 井篩長度：X (m) | 水流元容積：X (L) | 現場儀器量測頻率：X (min-次) |

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☑貝勒管(點源式) □離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　　) □其他：_____

| 時間 | 汲水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 汲出水體積 (L) | pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 09:00 | 2 | 17.309 | 1 | 6.124 | 186.7 | | | 無色無味 |
| (洗井中) 10:05 | 〃 | 17.435 | 129 | 6.147 | 186.7 | | | 〃 |
| (洗井中) 10:37 | 〃 | 17.482 | 193 | 6.161 | 186.9 | | | 〃 |
| (洗井中) 11:09 | 〃 | 17.536 | 257 | 6.194 | 187.1 | | | 〃 |
| (洗井中) 11:41 | 〃 | 17.588 | 321 | 6.192 | 187.2 | | | 〃 |
| (洗井後) 12:13 | 〃 | 17.643 | 385 | 6.203 | 189.4 | | | 〃 |
| (採樣時) 12:15 | 〃 | 17.651 | 15 | 6.206 / 6.206 / 6.206 / 122.8 °C | 189.9 | | | 〃 |

汲出水總體積：400 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：17.643 (m)

*採樣資料*【開始時間：12 時 15 分，結束時間：12 時 25 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：31.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 8/5

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-25 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：2011 年 8 月 8 日

採樣地點：　採樣人員：劉慷智

井　號：GM3-1　井篩深度：

井位座標：E：343228　N：2791354　(☑TWD □67 □97 □＿＿＿)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 □非標準井 有蓋無鎖)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)*

現場量測儀器編號：PH712 EC706

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：11 時 25 分；洗井結束時間：14 時 19 分

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑：4 (inch) | 水位面至井口深度：3.555 (m) | 井底至井口深度：21.139 (m) |
| 井水深度：17.584 (m) | 井水體積：142.430 (L) | 預估洗井時間：171 (min) |
| 泵進水口深度：19.000 (m) | 抽水速率：2.5 (L/min) | 水位洩降：X (m) |
| 井篩長度：X (m) | 水流元容積：X (L) | 現場儀器量測頻率：X (min-次) |

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿＿min 變為＿＿＿L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於＿＿＿min 變為＿＿＿L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(＿＿＿) □其他：＿＿＿

| 時間 | 汲水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 汲出水體積 (L) | pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 11:25 | 2.5 | 3.555 | 1 | 6.155 | 405 | | | 無色無味 |
| (洗井中) 12:23 | 〃 | 3.686 | 144 | 6.162 | 411 | | | 〃 |
| (洗井中) 12:52 | 〃 | 3.750 | 216 | 6.184 | 416 | | | 〃 |
| (洗井中) 13:21 | 〃 | 3.809 | 288 | 6.188 | 421 | | | 〃 |
| (洗井中) 13:50 | 〃 | 3.802 | 360 | 6.192 | 423 | | | 〃 |
| (洗井後) 14:19 | 〃 | 3.933 | 432 | 6.199 | 426 | | | 〃 |
| (採樣時) 14:23 | 〃 | 3.941 | 15 | 6.207/26.9 6.207/26.4℃ | 427 | | | 〃 |

汲出水總體積：449 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.933 (m)

*採樣資料*【開始時間：14 時 27 分，結束時間：14 時 33 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他＿＿＿　採樣器放置深度：19.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它＿＿＿

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 8/6

附4.6-13

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-24 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：2011 年 8 月 6 日

採樣地點：　採樣人員：劉慷智

井　號：GM2　井篩深度：

井位座標：E：344163　N：2792082　(☑TWD □67 □97 □＿＿＿)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □非標準井＿＿＿)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)*

現場量測儀器編號：PH712 EC706

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：08 時 30 分；洗井結束時間：10 時 53 分

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑：4 (inch) | 水位面至井口深度：0.729 (m) | 井底至井口深度：15.042 (m) |
| 井水深度：14.313 (m) | 井水體積：115.935 (L) | 預估洗井時間：140 (min) |
| 泵進水口深度：17.000 (m) | 抽水速率：2.5 (L/min) | 水位洩降：X (m) |
| 井篩長度：X (m) | 水流元容積：X (L) | 現場儀器量測頻率：X (min-次) |

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿＿min 變為＿＿＿L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於＿＿＿min 變為＿＿＿L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(＿＿＿) □其他：＿＿＿

| 時間 | 汲水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 汲出水體積 (L) | pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 08:30 | 2.5 | 0.729 | 1 | 7.172 | 233 | | | 無色無味 |
| (洗井中) 09:17 | 〃 | 0.836 | 117 | 6.942 | 233 | | | 〃 |
| (洗井中) 09:47 | 〃 | 0.887 | 175 | 6.883 | 231 | | | 〃 |
| (洗井中) 10:05 | 〃 | 0.936 | 233 | 6.827 | 232 | | | 〃 |
| (洗井中) 10:29 | 〃 | 0.983 | 291 | 6.772 | 229 | | | 〃 |
| (洗井後) 10:53 | 〃 | 1.029 | 349 | 6.751 | 229 | | | 〃 |
| (採樣時) 10:55 | 〃 | 1.038 | 15 | 6.726/25.9 6.726 25.8℃ | 228 | | | 〃 |

汲出水總體積：364 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：1.029 (m)

*採樣資料*【開始時間：10 時 55 分，結束時間：11 時 05 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他＿＿＿　採樣器放置深度：13.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它＿＿＿

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 8/6

# SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄 IV.6-27 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：2011 年 8 月 7 日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：GM10　井篩深度：

井位座標：E：344193　N：2769036　(☑TWD □67 ☑97 □　)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 □非標準井 有蓋無鎖)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)*

現場量測儀器編號：PHT12 ECT06

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：11 時 20 分；洗井結束時間：12 時 02 分

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑：4 (inch) | 水位面至井口深度：17.770 (m) | 井底至井口深度：21.948 (m) |
| 井水深度：4.178 (m) | 井水體積：33.841 (L) | 預估洗井時間：41 (min) |
| 泵進水口深度：19.000 (m) | 抽水速率：2.5 (L/min) | 水位洩降：X (m) |
| 井篩長度：X (m) | 水流元容積：X (L) | 現場儀器量測頻率：X (min-次) |

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　) □其他：

| 時間 | 汲水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 汲出水體積 (L) | pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 11:20 | 2.5 | 17.770 | 1 | 7.665 | 1278 1279 劉懷智 | | | 無色無味 |
| (洗井中) 11:34 | 〃 | 17.799 | 35 | 7.684 | 1028 | | | 〃 |
| (洗井中) 11:41 | 〃 | 17.810 | 52 | 7.703 | 1146 | | | 〃 |
| (洗井中) 11:48 | 〃 | 17.821 | 69 | 7.714 | 1239 | | | 〃 |
| (洗井中) 11:55 | 〃 | 17.830 | 86 | 7.733 | 1259 | | | 〃 |
| (洗井後) 12:02 | 〃 | 17.839 | 103 | 7.749 | 1268 | | | 〃 |
| (採樣時) 12:05 | 〃 | 17.848 | 15 | 7.751/26.1 7.751/26.1 7.75/1/26.1 ℃ | 1278 | | | 〃 |

汲出水總體積：118 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：17.839 (m)

*採樣資料*【開始時間：12 時 05 分，結束時間：12 時 10 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：19.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____



審核人員：崔煥榮 8/8



# SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄 IV.6-26 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：2011 年 8 月 7 日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：GM9　井篩深度：

井位座標：E：342627　N：2769385　(☑TWD □67 ☑97 □　)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □非標準井 有蓋無鎖)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)*

現場量測儀器編號：PHT12 ECT06

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：09 時 00 分；洗井結束時間：10 時 36 分

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑：4 (inch) | 水位面至井口深度：3.144 (m) | 井底至井口深度：13.322 (m) |
| 井水深度：9.578 (m) | 井水體積：77.581 (L) | 預估洗井時間：90 (min) |
| 泵進水口深度：11.000 (m) | 抽水速率：2.5 (L/min) | 水位洩降：X (m) |
| 井篩長度：X (m) | 水流元容積：X (L) | 現場儀器量測頻率：X (min-次) |

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　) □其他：

| 時間 | 汲水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 汲出水體積 (L) | pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 09:00 | 2.5 | 3.144 | 1 | 5.837 | 132.5 | | | 無色無味 |
| (洗井中) 09:32 | 〃 | 3.815 | 79 劉懷智 | 5.884 | 139.1 | | | 〃 |
| (洗井中) 09:48 | 〃 | 3.864 | 118 | 5.946 | 142.8 | | | 濁、無味 |
| (洗井中) 10:04 | 〃 | 3.892 | 157 | 5.991 | 146.1 | | | 〃 |
| (洗井中) 10:20 | 〃 | 3.902 | 196 | 6.028 | 149.2 | | | 〃 |
| (洗井後) 10:36 | 〃 | 3.929 | 235 | 6.038 | 151.6 | | | 〃 |
| (採樣時) 10:40 | 〃 | 3.939 | 15 | 6.052/22.0 6.052/22.0 6.052 /22.0 ℃ | 153.6 | | | 〃 |

汲出水總體積：250 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.929 (m)

*採樣資料*【開始時間：10 時 40 分，結束時間：10 時 50 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：11.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____



審核人員：崔煥榮 8/8

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-29

## 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：2011 年 8 月 8 日

採樣地點：　採樣人員：劉振智

井　號：GM12　井篩深度：

井位座標：E：345665　N：2771253　(☑TWD □67☑97 □＿＿＿)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井＿＿＿)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)*

現場量測儀器編號：PH712 EC706

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：11 時 20 分；洗井結束時間：13 時 19 分

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑：4 (inch) | 水位面至井口深度：11.796 (m) | 井底至井口深度：23.407 (m) |
| 井水深度：11.611 (m) | 井水體積：94.049 (L) | 預估洗井時間：113 (min) |
| 泵進水口深度：21.000 (m) | 抽水速率：2.5 (L/min) | 水位洩降：X (m) |
| 井篩長度：X (m) | 水流元容積：X (L) | 現場儀器量測頻率：X (min-次) |

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿＿min 變為＿＿＿L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於＿＿＿min 變為＿＿＿L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　　) □其他：＿＿＿

| 時間 | 汲水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 汲出水體積 (L) | pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 11:20 | 2.5 | 11.796 | 1 | 5.694 | 226 | | | 無色無味 |
| (洗井中) 11:59 | 〃 | 11.885 | 96 | 6.094 | 284 | | | 〃 |
| (洗井中) 12:19 | 〃 | 11.926 | 144 | 6.132 | 306 | | | 〃 |
| (洗井中) 12:39 | 〃 | 11.965 | 192 | 6.159 | 317 | | | 微濁無味 |
| (洗井中) 12:59 | 〃 | 12.002 | 240 | 6.197 | 324 | | | 〃 |
| (洗井後) 13:19 | 〃 | 12.044 | 288 | 6.211 | 328 | | | 〃 |
| (採樣時) 13:32 | 〃 | 12.053 | 15 | 6.236/22.9 6.236/22.9 6.236 /22.9 ℃ | 330 | | | 〃 |

汲出水總體積：303 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：12.044 (m)

*採樣資料*【開始時間：13 時 22 分，結束時間：13 時 32 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他＿＿＿　採樣器放置深度：21.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它＿＿＿

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮

附4.6-15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-28

## 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：2011 年 8 月 8 日

採樣地點：　採樣人員：劉振智

井　號：PZ-1'　井篩深度：

井位座標：E：345423　N：2769755　(☑TWD □67☑97 □＿＿＿)

資料來源：☑監測井告示牌 □業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井＿＿＿)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)*

現場量測儀器編號：PH712 EC706

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：09 時 00 分；洗井結束時間：09 時 44 分

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑：≥ (inch) | 水位面至井口深度：2.734 (m) | 井底至井口深度：9.268 (m) |
| 井水深度：6.934 (m) | 井水體積：13.868 (L) | 預估洗井時間：42 (min) |
| 泵進水口深度：7.000 (m) | 抽水速率：0.5 (L/min) | 水位洩降：X (m) |
| 井篩長度：X (m) | 水流元容積：X (L) | 現場儀器量測頻率：X (min-次) |

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿＿min 變為＿＿＿L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於＿＿＿min 變為＿＿＿L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　　) □其他：＿＿＿

| 時間 | 汲水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 汲出水體積 (L) | pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 09:00 | 0.5 | 2.738 | 1 | 6.708 | 331 | | | 黃濁無味 |
| (洗井中) 09:30 | 〃 | 6.726 | 15 | 6.794 | 329 | | | 〃 |
| (洗井中) 09:44 | 〃 | 8.942 | 22 | 6.832 | 328 | | | 〃 |
| (洗井中) ： | | | | | | | | |
| (洗井中) ： | | | | | | | | |
| (洗井後) ： | | | | | | | | |
| (採樣時) 10:10 | 0.5 | 7.418 | 15 | 6.964/24.8 6.964/24.8 6.964 /24.8 ℃ | 324 | | | 濁無味 |

汲出水總體積：37 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：8.942 (m)

*採樣資料*【開始時間：10 時 10 分，結束時間：10 時 40 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他＿＿＿　採樣器放置深度：7.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它＿＿＿

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-30　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIUW110824CL3、FIUW110824CL9、FIUW110901AQ1、FIUW110901AQ6、FIUW110901AQ7、FIUW110901AQ9

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：地下水
樣品編號：PG9000701,03,00801~02,3001~02、PG9003101~02,3201~02,3301~02
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：監測井

採樣時間：100年09月03日10時30分
至：100年09月08日13時42分
收樣時間：100年09月03日18時32分
至：100年09月08日17時53分
報告日期：100年09月20日
報告編號：PG/2011/9000701
聯絡人：張清珠
電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01)。
2.本報告共9頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得地下水採樣(NIEA W103.54B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚觀成
檢驗室主管：

實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

（第1頁，共9頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5030044



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-31　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

## 樣品檢驗報告

樣品編號： PG9000701,03,00801~02,3001~02,3101~02,3201~02

| 認證 | 序號 | 樣品編號 | | MDL | 單位 | PG9000701 | PG9000703 | PG9000801 | PG9000802 | PG9003001 | PG9003002 | PG9003101 | PG9003102 | PG9003201 | PG9003202 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | | | GM2 (343631;2772082) | GM3-1 (343228;2771354) | GM9 (343623;2769385) | GM10 (344193;2769036) | P8-1' (343723;2769755) | GM12 (342665;2771253) | GM14-1 (343168;2770141) | GM7 (343014;2770211) | GM11 (342300;2771693) | P5-1 (343337;2770959) |
| | 1 | 水溫 | NIEA W217.51A | - | ℃ | 25.5 | 26.4 | 23.1 | 26.1 | 25.4 | 22.6 | 23.6 | 25.6 | 22.4 | 26.2 |
| | 2 | pH(備註1.) | NIEA W424.52A | - | - | 6.603 | 6.013 | 6.104 | 7.617 | 6.765 | 6.209 | 7.104 | 7.434 | 6.452 | 6.694 |
| | 3 | 導電度 | NIEA W203.51B | - | μmho/cm | 231 | 412 | 157 | 1300 | 642 | 351 | 789 | 779 | 257 | 417 |
| | 4 | 濁度 | NIEA W219.52C | <0.05 | NTU | 2.0 | 1.8 | 20 | 1.0 | 36 | 12 | 9.7 | 3.1 | 4.8 | 1.1 |
| * | 5 | 氨鹽 | NIEA W415.52B | 0.05 | mg/L | 25.1 | 21.5 | 23.7 | 268 | 27.8 | 23.9 | 26.5 | 24.0 | 19.8 | 30.6 |
| * | 6 | 硫酸鹽 | NIEA W415.52B | 0.04 | mg/L | 11.0 | 66.2 | 7.84 | 45.5 | 155 | 27.0 | 85.3 | 52.2 | 8.54 | 22.8 |
| | 7 | 懸浮固體(備註2.) | NIEA W210.57A | <1.0 | mg/L | 2.2 | 2.4 | 9.9 | 1.5 | 9.7 | 9.7 | 9.9 | 3.5 | 5.9 | 2.7 |
| | 8 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | <1.0 | mg/L | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| * | 9 | 總有機碳 | NIEA W532.52C | 0.1 | mg/L | 0.6 | 0.8 | 0.7 | 0.3 | 1.5 | 1.1 | 0.9 | 0.7 | 0.8 | 0.4 |
| | 10 | 化學需氧量 | NIEA W515.54A | 2.0 | mg/L | 2.2 | 2.2 | 3.6 | 2.5 | 7.4 | 4.0 | ND | 3.1 | 2.5 | ND |
| * | 11 | 氰氫 | NIEA W437.51C | 0.01 | mg/L | 0.05 | 0.49 | <0.05(0.01) | 0.18 | 0.14 | <0.05(0.02) | 0.20 | 0.16 | <0.05(0.03) | ND |
| | 12 | 硫化物 | NIEA W433.51A | 0.01 | mg/L | ND | <0.04(0.01) | <0.04(0.02) | <0.04(0.02) | <0.04(0.03) | <0.04(0.03) | <0.04(0.02) | <0.04(0.02) | <0.04(0.02) | <0.04(0.02) |
| * | 13 | 總硬度 | NIEA W208.51A | 1.4 | mg/L | 59.2 | 148 | 33.8 | 289 | 244 | 124 | 333 | 197 | 139 | 191 |
| * | 14 | 鐵 | NIEA W311.51B | 0.017 | mg/L | 1.04 | 2.27 | <0.100(0.034) | <0.100(0.030) | <0.100(0.030) | <0.100(0.020) | <0.100(0.085) | <0.100(0.031) | <0.100(0.050) | <0.100(0.039) |
| * | 15 | 錳 | NIEA W311.51B | 0.002 | mg/L | 0.134 | 3.78 | ND | <0.020(0.014) | 0.550 | 0.221 | 0.037 | <0.020(0.013) | 0.314 | 0.037 |
| * | 16 | 鎳 | NIEA W311.51B | 0.004 | mg/L | ND | <0.020(0.005) | ND | <0.020(0.009) | <0.020(0.006) | <0.020(0.006) | <0.020(0.005) | <0.020(0.005) | <0.020(0.008) | <0.020(0.004) |
| * | 17 | 鉛 | NIEA W311.51B | 0.004 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| * | 18 | 鎘 | NIEA W311.51B | 0.001 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| * | 19 | 鉻 | NIEA W311.51B | 0.003 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | <0.020(0.003) |
| * | 20 | 銅 | NIEA W311.51B | 0.003 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| * | 21 | 鋅 | NIEA W311.51B | 0.010 | mg/L | 0.030 | <0.020(0.016) | ND | 0.041 | <0.020(0.010) | 0.043 | ND | <0.020(0.014) | 0.021 | <0.020(0.011) |
| * | 22 | 砷 | NIEA W434.53B | 0.0004 | mg/L | ND | <0.0020(0.0012) | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| * | 23 | 汞 | NIEA W330.52A | 0.0002 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| - | - | - | - | | 採樣日期： | 9月3日 | 9月3日 | 9月4日 | 9月4日 | 9月5日 | 9月5日 | 9月6日 | 9月6日 | 9月7日 | 9月7日 |
| - | - | - | - | | 採樣時間： | 10:30 | 13:58 | 10:50 | 12:20 | 10:30 | 13:10 | 12:03 | 16:15 | 11:55 | 16:20 |
| - | - | - | - | | 天氣： | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 |

備註
1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
2.PG9000701,03、00802、3102、3202懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

（第2頁，共9頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5029953

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-32　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

## 樣品檢驗報告

樣品編號： PG9003301~02

| 認證 | 序號 | 樣品編號 / 檢驗項目 | 檢驗方法 | MDL | 單位 | PG9003301 GM13 (342766;2770400) | PG9003302 GM6-1 (343038,2772087) | - | - | - | - | - | - | - | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 水溫 | NIEA W217.51A | - | ℃ | 22.5 | 21.8 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 2 | pH(備註1.) | NIEA W424.52A | - | - | 6.114 | 7.561 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 3 | 導電度 | NIEA W203.51B | - | μmho/cm | 197 | 481 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 4 | 濁度 | NIEA W219.52C | <0.05 | NTU | 9.4 | 3.1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 5 | 氯鹽 | NIEA W415.52B | 0.05 | mg/L | 23.5 | 19.9 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 6 | 硫酸鹽 | NIEA W415.52B | 0.04 | mg/L | 18.8 | 9.35 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 7 | 懸浮固體(備註2.) | NIEA W210.57A | <1.0 | mg/L | 8.6 | 5.0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 8 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | <1.0 | mg/L | <1.0 | <1.0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 9 | 總有機碳 | NIEA W532.52C | 0.1 | mg/L | 1.2 | 1.1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 10 | 化學需氧量 | NIEA W515.54A | 2.0 | mg/L | 10.4 | 7.4 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 11 | 氰氫 | NIEA W437.51C | 0.01 | mg/L | <0.05(0.02) | <0.05(0.03) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 12 | 硫化物 | NIEA W433.51A | 0.01 | mg/L | <0.04(0.02) | <0.04(0.02) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 13 | 總硬度 | NIEA W208.51A | 1.4 | mg/L | 45.9 | 196 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 14 | 鐵 | NIEA W311.51B | 0.017 | mg/L | <0.100(0.038) | <0.100(0.029) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 15 | 錳 | NIEA W311.51B | 0.002 | mg/L | <0.020(0.004) | <0.020(0.010) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 16 | 鎳 | NIEA W311.51B | 0.004 | mg/L | <0.020(0.005) | <0.020(0.005) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 17 | 鋁 | NIEA W311.51B | 0.004 | mg/L | ND | ND | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 18 | 鎘 | NIEA W311.51B | 0.001 | mg/L | ND | ND | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 19 | 鋅 | NIEA W311.51B | 0.003 | mg/L | ND | ND | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 20 | 銅 | NIEA W311.51B | 0.003 | mg/L | ND | ND | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 21 | 鉻 | NIEA W311.51B | 0.010 | mg/L | <0.020(0.017) | <0.020(0.016) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 22 | 鉛 | NIEA W434.53B | 0.0004 | mg/L | ND | <0.0020(0.0011) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 23 | 汞 | NIEA W330.52A | 0.0002 | mg/L | ND | ND | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | | 採樣日期： | 9月8日 | 9月8日 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | | 採樣時間： | 11:35 | 13:32 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | | 天氣： | 晴 | 晴 | - | - | - | - | - | - | - | - |

備註：
1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
2.PG9003302懸浮固體樣品以全量過濾分析。



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告專用章 TEL:22993939 FAX:22993230

TWA 3030045

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

1002

## SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-33　監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：2011 年 9 月 8 日

採樣地點：　採樣人員：劉振智

井　號：GW12　井篩深度：

井位座標：E：247621　N：2770282　(□TWD 67 □TWD 97 □_____)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井_____)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)*

現場量測儀器編號：水位計 TC-710　_____

洗井起始資料

洗井開始時間：08 時 07 分；洗井結束時間：10 時 24 分

| 井管內徑： 4 (inch) | 水位面至井口深度：0.613 (m) | 井底至井口深度：15.061 (m) |
|---|---|---|
| 井水深度：14.388 (m) | 井水體積：116.542 (L) | 預估洗井時間：140 (min) |
| 泵進水口深度：13.000 (m) | 抽水速率：>.5 (L/min) | 水位洩降：水 (m) |
| 井篩長度：水 (m) | 水流元容積：水 (L) | 現場儀器量測頻率：水 (min-次) |

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式)□離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　　) □其他：

| 時間 | 設定抽水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 累計流出水體積 (L) | pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 07:20 | >.5 | 0.873 | 1 | 6.114 | >34 | | | 褐色無味 |
| (洗井中) 09:48 | 〃 | 0.779 | 118 | 6.106 | >34 | | | 〃 |
| (洗井中) 09:52 | 〃 | 0.823 | 177 | 6.081 | >33 | | | 〃 |
| (洗井中) 09:56 | 〃 | 0.818 | >36 | 6.067 | >32 | | | 〃 |
| (洗井中) 10:00 | 〃 | 0.795 | >96 | 6.054 | >32 | | | 〃 |
| (洗井後) 10:24 | 〃 | 0.911 | 574 | 6.062 | >31 | | | 〃 |
| (採樣時) 10:30 | 〃 | 0.919 | 617 | 6.053 / 25.5°C | >31 | | | 〃 |

洗出水總體積：2601 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：0.911 (m)

採樣資料【開始時間：10 時 30 分，結束時間：10 時 40 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：13.500 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

審核人員：崔焕榮

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.7　發行日期：2011.03.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-35 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：2011 年 9 月 4 日

採樣地點：　採樣人員：劉振智

井　號：GM9　井篩深度：

井位座標：E：746723　N：2769385　(☑TWD □67□97 □_____)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井有蓋無鎖)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)*

現場量測儀器編號：PHT12 ECT06

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：09 時 10 分；洗井結束時間：10 時 46 分

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑：4 (inch) | 水位面至井口深度：3.758 (m) | 井底至井口深度：13.332 (m) |
| 井水深度：9.574 (m) | 井水體積：77.549 (L) | 預估洗井時間：94 (min) |
| 泵進水口深度：11.000 (m) | 抽水速率：2.5 (L/min) | 水位洩降：X (m) |
| 井篩長度：X (m) | 水流元容積：X (L) | 現場儀器量測頻率：X (min-次) |

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　　) □其他：_____

| 時間 | 汲水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 汲出水體積 (L) | pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 09:10 | 2.5 | 3.758 | 1 | 5.841 | 143.4 | | | 無色無味 |
| (洗井中) 09:42 | 〃 | 3.807 | 79 | 5.946 | 144.8 | | | 〃 |
| (洗井中) 09:58 | 〃 | 3.858 | 118 | 5.992 | 147.1 | | | 微濁黃無味 |
| (洗井中) 10:14 | 〃 | 3.886 | 157 | 6.047 | 150.7 | | | 〃 |
| (洗井中) 10:30 | 〃 | 3.915 | 196 | 6.084 | 152.6 | | | 〃 |
| (洗井後) 10:46 | 〃 | 3.947 | 235 | 6.092 | 154.9 | | | 〃 |
| (採樣時) 10:50 | 〃 | 3.955 | 15 | 6.104 /23.1 6.104 /23.1 6.104 /23.1 ℃ | 156.7 | | | 〃 |

汲出水總體積：250 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.947 (m)

*採樣資料*【開始時間：10 時 50 分，結束時間：11 時 00 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：11.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 9/6

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-34 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：2011 年 9 月 3 日

採樣地點：　採樣人員：劉振智

井　號：GM3-1　井篩深度：

井位座標：E：743228　N：2771354　(☑TWD □67□97 □_____)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井有蓋無鎖)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)*

現場量測儀器編號：PHT12 ECT06

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：11 時 00 分；洗井結束時間：13 時 53 分

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑：4 (inch) | 水位面至井口深度：3.102 (m) | 井底至井口深度：20.392 (m) |
| 井水深度：17.29 (m) | 井水體積：140.049 (L) | 預估洗井時間：169 (min) |
| 泵進水口深度：18.00 (m) | 抽水速率：2.5 (L/min) | 水位洩降：X (m) |
| 井篩長度：X (m) | 水流元容積：X (L) | 現場儀器量測頻率：X (min-次) |

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　　) □其他：_____

| 時間 | 汲水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 汲出水體積 (L) | pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 11:00 | 2.5 | 3.102 | 1 | 6.044 | 415 | | | 無色無味 |
| (洗井中) 11:57 | 〃 | 3.236 | 142 | 6.045 | 415 | | | 〃 |
| (洗井中) 12:26 | 〃 | 3.295 | 213 | 6.038 | 415 | | | 微濁無味 |
| (洗井中) 12:55 | 〃 | 3.353 | 284 | 6.031 | 413 | | | 〃 |
| (洗井中) 13:24 | 〃 | 3.410 | 355 | 6.027 | 414 | | | 〃 |
| (洗井後) 13:53 | 〃 | 3.469 | 426 | 6.024 | 412 | | | 〃 |
| (採樣時) 13:58 | 〃 | 3.477 | 15 | 6.013 /26.4 6.013 /26.4 6.013 /26.4 ℃ | 412 | | | 〃 |

汲出水總體積：441 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.469 (m)

*採樣資料*【開始時間：13 時 58 分，結束時間：14 時 08 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：18.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 9/5

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-37 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：2011 年 9 月 5 日

採樣地點：　採樣人員：劉順智

井　號：P8-1'　井篩深度：

井位座標：E：343223　N：2769155　(☑TWD □67 ☑97 □_____)

資料來源：☑監測井告示牌 □業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井_____)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)*

現場量測儀器編號：PH T12 EC T06

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：09 時 00 分；洗井結束時間：09 時 56 分

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑：2 (inch) | 水位面至井口深度：2.501 (m) | 井底至井口深度：9.272 (m) |
| 井水深度：6.771 (m) | 井水體積：13.542 (L) | 預估洗井時間：41 (min) |
| 泵進水口深度：9.000 (m) | 抽水速率：0.5 (L/min) | 水位洩降：* (m) |
| 井篩長度：* (m) | 水流元容積：* (L) | 現場儀器量測頻率：* (min-次) |

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　　) □其他：_____

| 時間 | 汲水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 汲出水體積 (L) | pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 09:00 | 0.5 | 2.501 | 1 | 6.724 | 1483 | | | 混濁黃 惡味 |
| (洗井中) 09:28 | 0.5 | 4.609 | 14 | 6.726 | 837 | | | 〃 |
| (洗井中) 09:42 | 0.5 | 6.194 | 21 | 6.747 | 679 | | | 〃 |
| (洗井中) 09:56 | 0.5 | 8.746 | 28 | 6.742 | 684 | | | 〃 |
| (洗井中) : | | | | | | | | |
| (洗井後) : | | | | | | | | |
| (採樣時) 10:30 | 0.5 | 3.457 | 15 | 6.765/25.5℃ 6.765/25.4℃ 6.765/25.4℃ | 642 | | | 微濁黃 惡味 |

汲出水總體積：43 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：8.746 (m)

*採樣資料*【開始時間：10 時 30 分，結束時間：11 時 00 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：9.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 9/6

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-36 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：2011 年 9 月 4 日

採樣地點：　採樣人員：劉順智

井　號：GM10　井篩深度：

井位座標：E：344193　N：2769036　(☑TWD □67 ☑97 □_____)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井有蓋無鎖)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)*

現場量測儀器編號：PH T12 EC T06

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：11 時 30 分；洗井結束時間：12 時 18 分

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑：4 (inch) | 水位面至井口深度：17.426 (m) | 井底至井口深度：21.982 (m) |
| 井水深度：4.556 (m) | 井水體積：36.907 (L) | 預估洗井時間：45 (min) |
| 泵進水口深度：19.000 (m) | 抽水速率：2.5 (L/min) | 水位洩降：* (m) |
| 井篩長度：* (m) | 水流元容積：* (L) | 現場儀器量測頻率：* (min-次) |

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　　) □其他：_____

| 時間 | 汲水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 汲出水體積 (L) | pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 11:30 | 2.5 | 17.426 | 1 | 7.566 | 525 | | | 無色無味 |
| (洗井中) 11:46 | 〃 | 17.455 | 38 | 7.575 | 842 | | | 〃 |
| (洗井中) 11:54 | 〃 | 17.469 | 57 | 7.577 | 1079 | | | 〃 |
| (洗井中) 12:02 | 〃 | 17.484 | 76 | 7.594 | 1176 | | | 〃 |
| (洗井中) 12:10 | 〃 | 17.495 | 95 | 7.601 | 1248 | | | 〃 |
| (洗井後) 12:18 | 〃 | 17.508 | 114 | 7.604 | 1287 | | | 〃 |
| (採樣時) 12:20 | 4 | 17.515 | 15 | 7.617/26.1℃ 7.617/26.1℃ 7.617/26.1℃ | 1296 | | | 〃 |

汲出水總體積：129 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：17.508 (m)

*採樣資料*【開始時間：12 時 20 分，結束時間：12 時 30 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：19.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 9/6

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄 IV.6-39 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：2011 年 9 月 6 日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：GM14-1　井篩深度：

井位座標：E：243168　N：2770141　(☐TWD ☐67 ☑97 ☐_____)

資料來源：☐監測井告示牌 ☑業主提供 ☐無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☐是 ☑否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐非標準井 有蓋無鎖)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)*

現場量測儀器編號：PH T12 EC T06

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：08 時 00 分；洗井結束時間：12 時 00 分

| | | |
|---|---|---|
| 井管內徑：4 (inch) | 水位面至井口深度：5.308 (m) | 井底至井口深度：29.823 (m) |
| 井水深度：24.515 (m) | 井水體積：198.571 (L) | 預估洗井時間：239 (min) |
| 泵進水口深度：29.000 (m) | 抽水速率：2.5 (L/min) | 水位洩降：* (m) |
| 井篩長度：* (m) | 水流元容積：* (L) | 現場儀器量測頻率：* (min-次) |

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☐微洗井【☐定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☐貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵 ☐氣囊式抽水泵(　　) ☐其他：_____

| 時間 | 汲水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 汲出水體積 (L) | pH值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 08:00 | 2.5 | 5.308 | 1 | 7.011 | 764 | | | 無色無味 |
| (洗井中) 09:00 | 〃 | 5.494 | 200 | 7.038 | 772 | | | 〃 |
| (洗井中) 10:00 | 〃 | 5.581 | 300 | 7.062 | 778 | | | 〃 |
| (洗井中) 10:40 | 〃 | 5.664 | 400 | 7.064 | 781 | | | 〃 |
| (洗井中) 11:20 | 〃 | 5.748 | 500 | 7.091 | 784 | | | 〃 |
| (洗井後) 12:00 | 〃 | 5.824 | 600 | 7.097 | 787 | | | 〃 |
| (採樣時) 12:03 | 〃 | 5.842 | 15 | 7.104/23.6 7.104/23.6 7.104/23.6 ℃ | 789 | | | 〃 |

汲出水總體積：615 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：5.824 (m)

*採樣資料*【開始時間：12 時 03 分，結束時間：12 時 13 分】

採樣器材：☑貝勒管 ☐同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：29.000 (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙

☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 9/7

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄 IV.6-38 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：2011 年 9 月 5 日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：GM12　井篩深度：

井位座標：E：242665　N：2771253　(☑TWD ☐67 ☑97 ☐_____)

資料來源：☐監測井告示牌 ☑業主提供 ☐無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐非標準井_____)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)*

現場量測儀器編號：PH T12 EC T06

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：11 時 30 分；洗井結束時間：13 時 24 分

| | | |
|---|---|---|
| 井管內徑：4 (inch) | 水位面至井口深度：11.983 (m) | 井底至井口深度：23.420 (m) |
| 井水深度：11.437 (m) | 井水體積：92.639 (L) | 預估洗井時間：112 (min) |
| 泵進水口深度：21.000 (m) | 抽水速率：2.5 (L/min) | 水位洩降：* (m) |
| 井篩長度：* (m) | 水流元容積：* (L) | 現場儀器量測頻率：* (min-次) |

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☐微洗井【☐定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☐貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵 ☐氣囊式抽水泵(　　) ☐其他：_____

| 時間 | 汲水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 汲出水體積 (L) | pH值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 11:30 | 2.5 | 11.983 | 1 | 5.992 | 301 | | | 無色無味 |
| (洗井中) 12:08 | 〃 | 12.064 | 94 | 5.997 | 314 | | | 〃 |
| (洗井中) 12:29 | 〃 | 12.101 | 141 | 6.084 | 339 | | | 〃 |
| (洗井中) 12:46 | 〃 | 12.139 | 188 | 6.137 | 342 | | | 〃 |
| (洗井中) 13:05 | 〃 | 12.176 | 235 | 6.184 | 347 | | | 〃 |
| (洗井後) 13:24 | 〃 | 12.217 | 282 | 6.199 | 350 | | | 〃 |
| (採樣時) 13:40 | 〃 | 12.224 | 15 | 6.209/22.6 6.209/22.6 6.209/22.6 ℃ | 351 | | | 〃 |

汲出水總體積：297 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：12.217 (m)

*採樣資料*【開始時間：13 時 30 分，結束時間：13 時 40 分】

採樣器材：☑貝勒管 ☐同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：21.000 (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙

☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 9/6

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-41 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：2011 年 9 月 7 日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：GM11　井篩深度：

井位座標：E：342300　N：2771693　(☑TWD □67□97 □＿＿＿)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井 有蓋無鎖)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)*

現場量測儀器編號：PH T12 EC T06

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：08 時 30 分；洗井結束時間：11 時 53 分

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑：4 (inch) | 水位面至井口深度：15.912 (m) | 井底至井口深度：36.307 (m) |
| 井水深度：20.395 (m) | 井水體積：165.194 (L) | 預估洗井時間：199 (min) |
| 泵進水口深度：34.000 (m) | 抽水速率：2.5 (L/min) | 水位洩降：X (m) |
| 井篩長度：X (m) | 水流元容積：X (L) | 現場儀器量測頻率：X (min-次) |

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿＿min 變為＿＿＿L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於＿＿＿min 變為＿＿＿L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　　) □其他：＿＿＿

| 時間 | 汲水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 汲出水體積 (L) | pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 08:30 | 2.5 | 15.912 | 1 | 6.003 | 199.1 | | | 無色無味 |
| (洗井中) 09:37 | 〃 | 16.066 | 167 | 6.133 | 211.4 | | | 〃 |
| (洗井中) 10:11 | 〃 | 16.140 | 250 | 6.274 | 238 | | | 〃 |
| (洗井中) 10:45 | 〃 | 16.211 | 333 | 6.383 | 246 | | | 〃 |
| (洗井中) 11:19 | 〃 | 16.277 | 416 | 6.407 | 254 | | | 〃 |
| (洗井後) 11:53 | 〃 | 16.356 | 499 | 6.422 | 256 | | | 〃 |
| (採樣時) 11:55 | 〃 | 16.364 劉懷智 | 5 | 6.452 | 257 | | | 〃 |

汲出水總體積：5614 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：16.356 (m)

*採樣資料*【開始時間：11 時 55 分，結束時間：12 時 05 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他＿＿＿　採樣器放置深度：34.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它＿＿＿

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 9/8

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-40 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：2011 年 9 月 6 日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：GM7　井篩深度：

井位座標：E：343014　N：2770211　(☑TWD □67□97 □＿＿＿)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井 有蓋無鎖)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)*

現場量測儀器編號：PH T12 EC T06

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：12 時 20 分；洗井結束時間：16 時 12 分

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑：4 (inch) | 水位面至井口深度：10.189 (m) | 井底至井口深度：32.658 (m) |
| 井水深度：22.469 (m) | 井水體積：181.998 (L) | 預估洗井時間：219 (min) |
| 泵進水口深度：30.000 (m) | 抽水速率：2.5 (L/min) | 水位洩降：X (m) |
| 井篩長度：X (m) | 水流元容積：X (L) | 現場儀器量測頻率：X (min-次) |

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿＿min 變為＿＿＿L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於＿＿＿min 變為＿＿＿L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　　) □其他：＿＿＿

| 時間 | 汲水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 汲出水體積 (L) | pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 12:20 | 2.5 | 10.189 | 1 | 7.492 | 771 | | | 無色無味 |
| (洗井中) 13:44 | 〃 | 10.357 | 183 | 7.481 | 774 | | | 〃 |
| (洗井中) 14:21 | 〃 | 10.436 | 274 | 7.476 | 774 | | | 〃 |
| (洗井中) 14:58 | 〃 | 10.510 | 365 | 7.472 | 777 | | | 〃 |
| (洗井中) 15:35 | 〃 | 10.585 | 456 | 7.447 | 778 | | | 〃 |
| (洗井後) 16:12 | 〃 | 10.663 | 547 | 7.454 | 779 | | | 〃 |
| (採樣時) 16:15 | 〃 | 10.671 | 15 | 7.474 | 779 | | | 〃 |

汲出水總體積：562 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：10.671 (m)

*採樣資料*【開始時間：16 時 15 分，結束時間：16 時 25 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他＿＿＿　採樣器放置深度：20.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它＿＿＿

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 9/7

**SGS** 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄 IV.6-43 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：2011 年 9 月 8 日

採樣地點：　採樣人員：劉慷智

井　號：GM13　井篩深度：

井位座標：E：242966　N：2770400　(☑TWD □67 □97 □_____)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井_____)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)*

現場量測儀器編號：PH712 EC706

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：08 時 30 分；洗井結束時間：11 時 30 分

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑：4 (inch) | 水位面至井口深度：18.502 (m) | 井底至井口深度：33.023 (m) |
| 井水深度：14.521 (m) | 井水體積：117.620 (L) | 預估洗井時間：177 (min) |
| 泵進水口深度：X (m) | 抽水速率：> (L/min) | 水位洩降：X (m) |
| 井篩長度：X (m) | 水流元容積：X (L) | 現場儀器量測頻率：X (min-次) |

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☑貝勒管(點源式) □離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　　) □其他：_____

| 時間 | 汲水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 汲出水體積 (L) | pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 08:30 | 2 | 18502 | 1 | 6.092 | 204 | | | 無色無味 |
| (洗井中) 09:30 | 〃 | 18.604 | 119 | 6.098 | >1 | | | 〃 |
| (洗井中) 10:00 | 〃 | 18.651 | 178 | 6.092 | 199.4 | | | 微濁無味 |
| (洗井中) 10:30 | 〃 | 18.695 | 237 | 6.104 | 199.1 | | | 〃 |
| (洗井中) 11:00 | 〃 | 18.741 | 296 | 6.117 | 198.4 | | | 〃 |
| (洗井後) 11:30 | 〃 | 18.788 | 355 | 6.113 | 197.9 | | | 〃 |
| (採樣時) 11:35 | 7 | 18.798 | 15 | 6.114/22.5 6.114/22.5 6.114 22.5 °C | 197.0 | | | 〃 |

汲出水總體積：370 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：18.788 (m)

*採樣資料*【開始時間：11 時 35 分，結束時間：11 時 45 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：31.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____



審核人員：崔煥榮 9/9

**SGS** 台灣檢驗科技股份有限公司

## 附錄 IV.6-42 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　採樣日期：2011 年 9 月 7 日

採樣地點：　採樣人員：劉慷智

井　號：PS-1　井篩深度：

井位座標：E：243337　N：2771859　(☑TWD □67 □97 □_____)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井有鑿鎖_____)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)*

現場量測儀器編號：PH712 EC706

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：12 時 30 分；洗井結束時間：16 時 18 分

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 井管內徑：4 (inch) | 水位面至井口深度：7.007 (m) | 井底至井口深度：30.084 (m) |
| 井水深度：23.077 (m) | 井水體積：186.923 (L) | 預估洗井時間：225 (min) |
| 泵進水口深度：28.000 (m) | 抽水速率：2.5 (L/min) | 水位洩降：X (m) |
| 井篩長度：X (m) | 水流元容積：X (L) | 現場儀器量測頻率：X (min-次) |

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　　) □其他：_____

| 時間 | 汲水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 汲出水體積 (L) | pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 12:30 | 2.5 | 7.007 | 1 | 6.376 | 345 | | | 無色無味 |
| (洗井中) 13:46 | 〃 | 7.181 | 188 | 6.446 | 392 | | | 〃 |
| (洗井中) 14:24 | 〃 | 7.360 | 282 | 6.572 | 403 | | | 〃 |
| (洗井中) 15:12 | 〃 | 7.341 | 376 | 6.613 | 409 | | | 〃 |
| (洗井中) 15:40 | 〃 | 7.414 | 470 | 6.647 | 414 | | | 〃 |
| (洗井後) 16:18 | 〃 | 7.488 | 564 | 6.682 | 416 | | | 〃 |
| (採樣時) 16:27 | 〃 | 7.496 | 15 | 6.694/26.2 6.694/26.2 6.694 26.2 °C | 417 | | | 〃 |

汲出水總體積：579 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：7.488 (m)

*採樣資料*【開始時間：16 時 30 分，結束時間：16 時 30 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：28.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____



審核人員：崔煥榮 9/8

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-44 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測　　採樣日期：2011年 9月 8日

採樣地點：　　採樣人員：劉振智

井　號：GM6-1　　井篩深度：

井位座標：E：243564　N：2771327　(☑TWD □67☑97 □_____)

資料來源：☑監測井告示牌 □業主提供 □無　　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井_____)

*現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)*

現場量測儀器編號：pH T12, EC T06

*洗井紀錄資料*

洗井開始時間：12 時 20 分；洗井結束時間：13 時 09 分

| | | |
|---|---|---|
| 井管內徑：2.0 (inch) | 水位面至井口深度：4.773 (m) | 井底至井口深度：11.219 (m) |
| 井水深度：6.446 (m) | 井水體積：劉振智 6.64 0.888 (L) | 預估洗井時間：79 (min) |
| 泵進水口深度：X (m) | 抽水速率：1.0 (L/min) | 水位洩降：X (m) |
| 井篩長度：X (m) | 水流元容積：X (L) | 現場儀器量測頻率：X (min-次) |

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☑貝勒管(點源式) □離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　　) □其他：_____

| 時間 | 汲水速率 (L/min) | 水位深度 (m) | 汲出水體積 (L) | pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2 | 導電度 (μmho/cm) ±3 % | 溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3 | 氧化還原電位 (mV) ±20 mV | 洗井水觀察 (水色、色味、雜質) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (洗井前) 12:20 | 1.0 | 4.773 | 1 | 7.537 | 472 | | | 無色無味 |
| (洗井中) 12:44 | 〃 | 4.791 | 14 劉振智 | 7.554 | 476 | | | 〃 |
| (洗井中) 12:51 | 〃 | 4.788 | 21 | 7.541 | 478 | | | 〃 |
| (洗井中) 12:58 | 〃 | 4.779 | 28 | 7.546 | 476 | | | 〃 |
| (洗井中) 13:05 | 〃 | 4.781 | 35 | 7.552 | 479 | | | 〃 |
| (洗井後) 13:12 | 〃 | 4.783 | 42 | 7.558 | 480 | | | 〃 |
| (採樣時) 13:32 | 〃 | 4.783 | 62 | 206/121.8 206/121.8 7.561 121.8 ℃ | 481 | | | 〃 |

汲出水總體積：62 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：4.783 (m)

*採樣資料*【開始時間：13 時 32 分，結束時間：13 時 48 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　　採樣器放置深度：10.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　　審核人員：崔煥榮 9/9

## 附錄 IV.6-46　100 年 7 月 GM10 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM10]　[地面標高:18.09M]　[管頂標高:18.58M]　[井深:21.95M]　[儀器安裝標高:WATERLOG]　[單位:公尺]

| 時間 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 平均 | 最高 | 時間 | 最低 | 時間 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 日期 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | | | | | |
| 1 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.79 | 0.8 | 09:07 | 0.77 | 19:32 |
| | 0.80 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.77 | 0.77 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | | | | | |
| 2 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.78 | 0.79 | 10:40 | 0.76 | 19:18 |
| | 0.79 | 0.78 | 0.78 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | | | | | |
| 3 | 0.76 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.76 | 0.77 | 09:04 | 0.75 | 21:14 |
| | 0.76 | 0.77 | 0.77 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | | | | | |
| 4 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.74 | 0.74 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.75 | 00:01 | 0.71 | 21:18 |
| | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.72 | 0.72 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | | | | | |
| 5 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.71 | 0.72 | 12:23 | 0.7 | 21:17 |
| | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.71 | 0.71 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | | | | | |
| 6 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.71 | 0.71 | 0.70 | 0.71 | 11:34 | 0.69 | 21:44 |
| | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | | | | | |
| 7 | 0.69 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.69 | 0.69 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.7 | 14:35 | 0.69 | 21:13 |
| | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | | | | | |
| 8 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.7 | 04:22 | 0.69 | 21:26 |
| | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | | | | | |
| 9 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.7 | 07:52 | 0.68 | 19:37 |
| | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | | | | | |
| 10 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.71 | 07:47 | 0.69 | 00:01 |
| | 0.70 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | | | | | |
| 11 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.70 | 0.71 | 07:59 | 0.7 | 15:31 |
| | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | | | | | |
| 12 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.70 | 0.72 | 09:15 | 0.69 | 17:33 |
| | 0.71 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.70 | 0.70 | | | | | |
| 13 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.70 | 0.72 | 09:44 | 0.69 | 18:57 |
| | 0.71 | 0.71 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.70 | 0.70 | | | | | |
| 14 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.70 | 0.71 | 11:35 | 0.68 | 19:20 |
| | 0.71 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | | | | | |
| 15 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.70 | 0.71 | 11:33 | 0.68 | 20:40 |
| | 0.71 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | | | | | |
| 16 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.71 | 0.71 | 0.69 | 0.71 | 11:24 | 0.68 | 20:55 |
| | 0.71 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.68 | 0.68 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | | | | | |
| 17 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.71 | 0.70 | 0.71 | 11:23 | 0.69 | 18:42 |
| | 0.71 | 0.71 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | | | | | |
| 18 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.72 | 0.72 | 0.71 | 0.73 | 13:14 | 0.69 | 00:12 |
| | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.71 | 0.71 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | | | | | |
| 19 | 0.72 | 0.72 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.75 | 14:05 | 0.72 | 00:01 |
| | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | | | | | |
| 20 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 14:34 | 0.74 | 07:37 |
| | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | | | | | |
| 21 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 11:40 | 0.75 | 19:24 |
| | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | | | | | |
| 22 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.76 | 07:48 | 0.74 | 21:18 |
| | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | | | | | |
| 23 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.75 | 03:08 | 0.73 | 19:51 |
| | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | | | | | |
| 24 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.74 | 08:05 | 0.71 | 21:02 |
| | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | | | | | |
| 25 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 08:48 | 0.71 | 21:32 |
| | 0.72 | 0.72 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | | | | | |
| 26 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.72 | 06:06 | 0.7 | 21:56 |
| | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | | | | | |
| 27 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.70 | 0.71 | 07:56 | 0.69 | 20:52 |
| | 0.71 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | | | | | |
| 28 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.70 | 0.71 | 11:06 | 0.69 | 20:32 |
| | 0.71 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | | | | | |
| 29 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.70 | 0.71 | 11:17 | 0.69 | 19:01 |
| | 0.71 | 0.71 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | | | | | |
| 30 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.70 | 0.71 | 11:27 | 0.69 | 00:02 |
| | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.69 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | | | | | |
| 31 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.70 | 0.71 | 11:44 | 0.7 | 21:19 |
| | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | | | | | |

月平均水位值　0.73
月最高水位值　0.80　發生時間　07/01　日　09:07
月最低水位值　0.68　發生時間　07/16　日　20:55





## 附錄 IV.6-45　100 年 7 月 GM6-1 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM06]　[地面標高:5.95M]　[管頂標高:6.484M]　[井深:11.20M]　[儀器安裝標高:TECHNICS]　[單位:公尺]

| 時間 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 平均 | 最高 | 時間 | 最低 | 時間 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 日期 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | | | | | |
| 1 | 2.06 | 2.06 | 2.06 | 2.06 | 2.06 | 2.06 | 2.06 | 2.06 | 2.06 | 2.06 | 2.06 | 2.06 | 2.05 | 2.06 | 00:44 | 2.04 | 23:20 |
| | 2.06 | 2.06 | 2.06 | 2.05 | 2.05 | 2.05 | 2.05 | 2.05 | 2.05 | 2.04 | 2.04 | 2.04 | | | | | |
| 2 | 2.04 | 2.04 | 2.04 | 2.04 | 2.04 | 2.04 | 2.04 | 2.04 | 2.04 | 2.04 | 2.04 | 2.03 | 2.03 | 2.04 | 01:39 | 2.02 | 22:06 |
| | 2.03 | 2.03 | 2.03 | 2.03 | 2.03 | 2.03 | 2.03 | 2.03 | 2.02 | 2.02 | 2.02 | 2.02 | | | | | |
| 3 | 2.02 | 2.02 | 2.01 | 2.01 | 2.01 | 2.01 | 2.01 | 2.02 | 2.02 | 2.02 | 2.02 | 2.01 | 2.01 | 2.02 | 00:01 | 2 | 23:14 |
| | 2.01 | 2.01 | 2.01 | 2.01 | 2.01 | 2.01 | 2.01 | 2.01 | 2.01 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | | | | | |
| 4 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.01 | 00:12 | 1.98 | 21:36 |
| | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 1.99 | 1.99 | 1.99 | 1.99 | 1.99 | 1.99 | 1.99 | 1.98 | 1.98 | | | | | |
| 5 | 1.98 | 1.98 | 1.98 | 1.98 | 1.98 | 1.98 | 1.98 | 1.98 | 1.98 | 1.98 | 1.98 | 1.98 | 1.98 | 1.98 | 00:59 | 1.97 | 22:11 |
| | 1.98 | 1.98 | 1.98 | 1.98 | 1.98 | 1.98 | 1.97 | 1.97 | 1.97 | 1.97 | 1.97 | 1.97 | | | | | |
| 6 | 1.97 | 1.97 | 1.97 | 1.97 | 1.97 | 1.96 | 1.96 | 1.97 | 1.96 | 1.96 | 1.96 | 1.96 | 1.96 | 1.97 | 00:25 | 1.95 | 23:48 |
| | 1.96 | 1.96 | 1.96 | 1.96 | 1.96 | 1.96 | 1.96 | 1.96 | 1.96 | 1.95 | 1.95 | 1.95 | | | | | |
| 7 | 1.95 | 1.95 | 1.95 | 1.95 | 1.95 | 1.95 | 1.95 | 1.95 | 1.95 | 1.95 | 1.95 | 1.95 | 1.95 | 1.96 | 00:21 | 1.94 | 23:53 |
| | 1.95 | 1.95 | 1.95 | 1.95 | 1.95 | 1.95 | 1.95 | 1.94 | 1.95 | 1.94 | 1.94 | 1.94 | | | | | |
| 8 | 1.94 | 1.94 | 1.94 | 1.94 | 1.94 | 1.94 | 1.94 | 1.94 | 1.94 | 1.94 | 1.94 | 1.94 | 1.94 | 1.94 | 00:18 | 1.93 | 22:09 |
| | 1.94 | 1.94 | 1.94 | 1.94 | 1.94 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | | | | | |
| 9 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 01:03 | 1.92 | 21:40 |
| | 1.93 | 1.93 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | | | | | |
| 10 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 17:05 | 1.91 | 03:55 |
| | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | | | | | |
| 11 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 07:53 | 1.91 | 19:05 |
| | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.91 | 1.91 | 1.91 | 1.91 | 1.91 | 1.91 | | | | | |
| 12 | 1.91 | 1.91 | 1.91 | 1.91 | 1.91 | 1.91 | 1.92 | 1.91 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.91 | 1.92 | 10:13 | 1.91 | 23:07 |
| | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 1.91 | 1.91 | 1.91 | 1.91 | 1.91 | 1.91 | | | | | |
| 13 | 1.91 | 1.91 | 1.91 | 1.91 | 1.91 | 1.90 | 1.90 | 1.91 | 1.91 | 1.91 | 1.91 | 1.91 | 1.91 | 1.91 | 11:12 | 1.9 | 21:17 |
| | 1.91 | 1.91 | 1.91 | 1.91 | 1.91 | 1.91 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | | | | | |
| 14 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.9 | 07:47 | 1.89 | 21:41 |
| | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.89 | 1.89 | 1.89 | 1.89 | 1.89 | 1.89 | 1.89 | | | | | |
| 15 | 1.89 | 1.89 | 1.89 | 1.89 | 1.88 | 1.88 | 1.88 | 1.88 | 1.88 | 1.88 | 1.88 | 1.88 | 1.88 | 1.89 | 00:06 | 1.87 | 19:12 |
| | 1.88 | 1.88 | 1.88 | 1.88 | 1.88 | 1.87 | 1.87 | 1.88 | 1.88 | 1.88 | 1.88 | 1.87 | | | | | |
| 16 | 1.87 | 1.87 | 1.87 | 1.87 | 1.87 | 1.87 | 1.87 | 1.87 | 1.87 | 1.88 | 1.87 | 1.87 | 1.87 | 1.88 | 08:01 | 1.87 | 20:38 |
| | 1.87 | 1.87 | 1.87 | 1.87 | 1.87 | 1.87 | 1.87 | 1.87 | 1.87 | 1.87 | 1.87 | 1.87 | | | | | |
| 17 | 1.87 | 1.87 | 1.87 | 1.87 | 1.87 | 1.87 | 1.86 | 1.87 | 1.87 | 1.87 | 1.86 | 1.87 | 1.87 | 1.87 | 11:02 | 1.86 | 19:58 |
| | 1.87 | 1.87 | 1.87 | 1.87 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | | | | | |
| 18 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 09:22 | 1.85 | 19:29 |
| | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 1.85 | 1.85 | 1.85 | 1.85 | 1.85 | 1.85 | | | | | |
| 19 | 1.85 | 1.85 | 1.85 | 1.85 | 1.85 | 1.85 | 1.85 | 1.85 | 1.85 | 1.85 | 1.85 | 1.85 | 1.85 | 1.86 | 15:47 | 1.84 | 21:25 |
| | 1.85 | 1.85 | 1.85 | 1.85 | 1.85 | 1.85 | 1.85 | 1.84 | 1.84 | 1.84 | 1.84 | 1.84 | | | | | |
| 20 | 1.84 | 1.84 | 1.84 | 1.84 | 1.84 | 1.84 | 1.84 | 1.84 | 1.84 | 1.84 | 1.84 | 1.84 | 1.84 | 1.85 | 08:53 | 1.83 | 22:32 |
| | 1.84 | 1.84 | 1.84 | 1.84 | 1.84 | 1.84 | 1.84 | 1.84 | 1.84 | 1.84 | 1.84 | 1.84 | | | | | |
| 21 | 1.84 | 1.83 | 1.83 | 1.83 | 1.83 | 1.83 | 1.83 | 1.84 | 1.84 | 1.84 | 1.83 | 1.83 | 1.83 | 1.84 | 00:03 | 1.82 | 20:57 |
| | 1.83 | 1.83 | 1.83 | 1.83 | 1.83 | 1.83 | 1.83 | 1.83 | 1.83 | 1.83 | 1.83 | 1.83 | | | | | |
| 22 | 1.83 | 1.83 | 1.83 | 1.83 | 1.83 | 1.83 | 1.83 | 1.83 | 1.83 | 1.83 | 1.83 | 1.83 | 1.82 | 1.83 | 00:01 | 1.81 | 22:18 |
| | 1.82 | 1.82 | 1.82 | 1.82 | 1.82 | 1.82 | 1.82 | 1.82 | 1.81 | 1.81 | 1.82 | 1.82 | | | | | |
| 23 | 1.82 | 1.82 | 1.82 | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.82 | 01:29 | 1.8 | 22:45 |
| | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.80 | 1.80 | 1.80 | 1.80 | 1.80 | | | | | |
| 24 | 1.80 | 1.80 | 1.80 | 1.80 | 1.80 | 1.80 | 1.80 | 1.80 | 1.80 | 1.80 | 1.80 | 1.80 | 1.80 | 1.8 | 01:15 | 1.79 | 23:55 |
| | 1.80 | 1.80 | 1.80 | 1.80 | 1.80 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | | | | | |
| 25 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 1.79 | 01:44 | 1.77 | 23:16 |
| | 1.79 | 1.78 | 1.78 | 1.78 | 1.78 | 1.78 | 1.78 | 1.78 | 1.78 | 1.78 | 1.78 | 1.78 | | | | | |
| 26 | 1.78 | 1.78 | 1.77 | 1.77 | 1.77 | 1.77 | 1.77 | 1.77 | 1.77 | 1.77 | 1.77 | 1.77 | 1.77 | 1.78 | 00:01 | 1.76 | 22:06 |
| | 1.77 | 1.77 | 1.77 | 1.77 | 1.77 | 1.77 | 1.77 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | | | | | |
| 27 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 00:04 | 1.75 | 20:33 |
| | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.75 | 1.75 | 1.75 | 1.75 | 1.75 | 1.75 | 1.75 | 1.75 | | | | | |
| 28 | 1.75 | 1.75 | 1.75 | 1.75 | 1.75 | 1.75 | 1.75 | 1.75 | 1.75 | 1.75 | 1.75 | 1.75 | 1.75 | 1.75 | 01:08 | 1.73 | 23:29 |
| | 1.74 | 1.74 | 1.74 | 1.74 | 1.74 | 1.74 | 1.74 | 1.74 | 1.74 | 1.74 | 1.74 | 1.74 | | | | | |
| 29 | 1.74 | 1.74 | 1.73 | 1.73 | 1.73 | 1.73 | 1.73 | 1.73 | 1.73 | 1.73 | 1.73 | 1.73 | 1.73 | 1.74 | 00:31 | 1.72 | 23:06 |
| | 1.73 | 1.73 | 1.73 | 1.73 | 1.73 | 1.72 | 1.73 | 1.72 | 1.72 | 1.72 | 1.72 | 1.72 | | | | | |
| 30 | 1.72 | 1.72 | 1.72 | 1.72 | 1.72 | 1.72 | 1.72 | 1.72 | 1.71 | 1.72 | 1.71 | 1.71 | 1.72 | 1.72 | 00:50 | 1.71 | 22:14 |
| | 1.72 | 1.72 | 1.72 | 1.72 | 1.72 | 1.72 | 1.71 | 1.71 | 1.71 | 1.71 | 1.71 | 1.71 | | | | | |
| 31 | 1.71 | 1.71 | 1.71 | 1.71 | 1.71 | 1.71 | 1.71 | 1.71 | 1.71 | 1.71 | 1.71 | 1.71 | 1.71 | 1.71 | 01:14 | 1.69 | 22:52 |
| | 1.71 | 1.71 | 1.71 | 1.71 | 1.71 | 1.70 | 1.70 | 1.70 | 1.70 | 1.69 | 1.69 | 1.70 | | | | | |

月平均水位值　1.87
月最高水位值　2.06　發生時間　07/01　日　00:44
月最低水位值　1.69　發生時間　07/31　日　22:52

## 附錄 IV.6-47　100 年 7 月 GM2 地下水位逐時記錄表

地面標高：9.92公尺　井頂標高：10.42公尺　　單位：公尺

| 日期<br>時間 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 10.007 | 9.976 | 10.162 | 10.171 | 10.159 | 10.103 | 10.065 | 10.051 | 10.038 | 10.007 | 10.168 | 10.216 | 10.173 | 10.142 | 10.117 | 10.174 | 10.173 | 10.096 | 10.027 | 10.032 | 10.069 | 10.097 | 10.075 | 10.056 | 10.030 | 10.006 | 9.984 | 9.954 | 9.931 | 9.894 | 9.862 |
| 1 | 10.001 | 9.973 | 10.168 | 10.169 | 10.150 | 10.096 | 10.057 | 10.047 | 10.031 | 10.010 | 10.168 | 10.217 | 10.166 | 10.131 | 10.117 | 10.186 | 10.160 | 10.091 | 10.024 | 10.025 | 10.071 | 10.098 | 10.064 | 10.055 | 10.027 | 10.000 | 9.985 | 9.946 | 9.919 | 9.884 | 9.858 |
| 2 | 10.002 | 9.958 | 10.171 | 10.166 | 10.147 | 10.098 | 10.055 | 10.044 | 10.028 | 10.007 | 10.171 | 10.207 | 10.163 | 10.131 | 10.117 | 10.193 | 10.157 | 10.085 | 10.020 | 10.020 | 10.066 | 10.090 | 10.062 | 10.048 | 10.021 | 9.998 | 9.981 | 9.939 | 9.912 | 9.885 | 9.851 |
| 3 | 9.997 | 9.959 | 10.174 | 10.170 | 10.146 | 10.092 | 10.050 | 10.049 | 10.019 | 10.006 | 10.166 | 10.205 | 10.154 | 10.126 | 10.114 | 10.197 | 10.154 | 10.084 | 10.018 | 10.021 | 10.068 | 10.087 | 10.061 | 10.044 | 10.009 | 9.999 | 9.978 | 9.934 | 9.911 | 9.886 | 9.854 |
| 4 | 10.003 | 9.957 | 10.177 | 10.167 | 10.148 | 10.093 | 10.051 | 10.046 | 10.018 | 10.006 | 10.170 | 10.206 | 10.151 | 10.131 | 10.111 | 10.203 | 10.154 | 10.082 | 10.025 | 10.020 | 10.066 | 10.090 | 10.068 | 10.031 | 10.011 | 10.002 | 9.976 | 9.933 | 9.908 | 9.886 | 9.853 |
| 5 | 10.002 | 9.963 | 10.176 | 10.175 | 10.145 | 10.093 | 10.053 | 10.048 | 10.024 | 10.019 | 10.166 | 10.203 | 10.148 | 10.136 | 10.110 | 10.204 | 10.151 | 10.087 | 10.019 | 10.026 | 10.069 | 10.091 | 10.068 | 10.037 | 10.017 | 10.003 | 9.979 | 9.933 | 9.905 | 9.881 | 9.852 |
| 6 | 10.013 | 9.968 | 10.189 | 10.182 | 10.149 | 10.093 | 10.063 | 10.053 | 10.025 | 10.044 | 10.169 | 10.200 | 10.150 | 10.128 | 10.106 | 10.203 | 10.152 | 10.082 | 10.024 | 10.035 | 10.075 | 10.093 | 10.071 | 10.040 | 10.020 | 10.008 | 9.976 | 9.934 | 9.905 | 9.882 | 9.851 |
| 7 | 10.018 | 9.972 | 10.189 | 10.184 | 10.148 | 10.097 | 10.065 | 10.054 | 10.030 | 10.067 | 10.177 | 10.201 | 10.148 | 10.137 | 10.107 | 10.208 | 10.149 | 10.081 | 10.021 | 10.047 | 10.078 | 10.104 | 10.072 | 10.049 | 10.027 | 10.015 | 9.977 | 9.936 | 9.910 | 9.886 | 9.857 |
| 8 | 10.017 | 9.973 | 10.196 | 10.192 | 10.160 | 10.104 | 10.066 | 10.052 | 10.029 | 10.086 | 10.187 | 10.199 | 10.151 | 10.132 | 10.111 | 10.205 | 10.152 | 10.085 | 10.029 | 10.051 | 10.078 | 10.102 | 10.080 | 10.051 | 10.031 | 10.015 | 9.973 | 9.934 | 9.904 | 9.881 | 9.855 |
| 9 | 10.019 | 9.854 | 10.195 | 10.190 | 10.147 | 10.105 | 10.063 | 10.052 | 10.028 | 10.110 | 10.191 | 10.202 | 10.157 | 10.134 | 10.110 | 10.208 | 10.145 | 10.081 | 10.023 | 10.057 | 10.082 | 10.107 | 10.075 | 10.049 | 10.032 | 10.021 | 9.973 | 9.937 | 9.903 | 9.880 | 9.848 |
| 10 | 10.009 | 9.757 | 10.198 | 10.185 | 10.140 | 10.103 | 10.066 | 10.056 | 10.028 | 10.116 | 10.193 | 10.197 | 10.157 | 10.131 | 10.111 | 10.202 | 10.144 | 10.073 | 10.023 | 10.050 | 10.087 | 10.101 | 10.070 | 10.048 | 10.032 | 10.018 | 9.975 | 9.937 | 9.903 | 9.868 | 9.849 |
| 11 | 10.011 | 9.639 | 10.189 | 10.183 | 10.138 | 10.094 | 10.061 | 10.050 | 10.030 | 10.135 | 10.203 | 10.200 | 10.157 | 10.130 | 10.111 | 10.205 | 10.138 | 10.068 | 10.024 | 10.051 | 10.085 | 10.104 | 10.070 | 10.039 | 10.031 | 10.015 | 9.978 | 9.931 | 9.902 | 9.865 | 9.850 |
| 12 | 10.006 | 9.904 | 10.185 | 10.182 | 10.131 | 10.088 | 10.049 | 10.041 | 10.018 | 10.144 | 10.204 | 10.197 | 10.151 | 10.125 | 10.108 | 10.201 | 10.131 | 10.062 | 10.020 | 10.044 | 10.078 | 10.094 | 10.069 | 10.043 | 10.028 | 10.014 | 9.976 | 9.935 | 9.904 | 9.868 | 9.840 |
| 13 | 10.003 | 9.938 | 10.179 | 10.170 | 10.132 | 10.085 | 10.051 | 10.036 | 10.018 | 10.149 | 10.203 | 10.191 | 10.147 | 10.119 | 10.102 | 10.199 | 10.127 | 10.056 | 10.020 | 10.048 | 10.074 | 10.088 | 10.066 | 10.037 | 10.025 | 10.008 | 9.972 | 9.929 | 9.907 | 9.862 | 9.841 |
| 14 | 9.994 | 9.978 | 10.178 | 10.166 | 10.121 | 10.082 | 10.036 | 10.031 | 10.007 | 10.154 | 10.201 | 10.191 | 10.154 | 10.117 | 10.095 | 10.195 | 10.116 | 10.054 | 10.016 | 10.044 | 10.075 | 10.083 | 10.060 | 10.033 | 10.022 | 10.002 | 9.960 | 9.924 | 9.895 | 9.862 | 9.833 |
| 15 | 9.988 | 9.822 | 10.172 | 10.164 | 10.127 | 10.069 | 10.035 | 10.022 | 10.002 | 10.143 | 10.201 | 10.185 | 10.145 | 10.115 | 10.094 | 10.186 | 10.114 | 10.053 | 10.018 | 10.036 | 10.080 | 10.080 | 10.056 | 10.032 | 10.011 | 9.998 | 9.958 | 9.922 | 9.891 | 9.855 | 9.835 |
| 16 | 9.983 | 9.956 | 10.169 | 10.156 | 10.120 | 10.064 | 10.037 | 10.015 | 9.995 | 10.151 | 10.192 | 10.181 | 10.142 | 10.112 | 10.088 | 10.186 | 10.107 | 10.043 | 10.013 | 10.043 | 10.074 | 10.079 | 10.045 | 10.026 | 9.998 | 9.993 | 9.954 | 9.921 | 9.889 | 9.855 | 9.826 |
| 17 | 9.980 | 10.031 | 10.168 | 10.149 | 10.115 | 10.058 | 10.039 | 10.009 | 9.997 | 10.148 | 10.195 | 10.176 | 10.140 | 10.104 | 10.090 | 10.185 | 10.101 | 10.035 | 10.016 | 10.043 | 10.076 | 10.067 | 10.047 | 10.015 | 10.003 | 9.991 | 9.948 | 9.919 | 9.884 | 9.847 | 9.832 |
| 18 | 9.978 | 10.076 | 10.162 | 10.158 | 10.111 | 10.056 | 10.033 | 10.012 | 10.002 | 10.147 | 10.197 | 10.173 | 10.131 | 10.105 | 10.098 | 10.181 | 10.101 | 10.036 | 10.014 | 10.054 | 10.077 | 10.069 | 10.042 | 10.015 | 10.006 | 9.984 | 9.946 | 9.918 | 9.882 | 9.852 | 9.828 |
| 19 | 9.973 | 10.113 | 10.171 | 10.157 | 10.109 | 10.060 | 10.040 | 10.015 | 10.010 | 10.143 | 10.208 | 10.170 | 10.138 | 10.104 | 10.102 | 10.179 | 10.102 | 10.034 | 10.018 | 10.050 | 10.087 | 10.069 | 10.048 | 10.017 | 10.008 | 9.984 | 9.949 | 9.928 | 9.886 | 9.856 | 9.833 |
| 20 | 9.980 | 10.133 | 10.170 | 10.166 | 10.115 | 10.066 | 10.045 | 10.035 | 10.010 | 10.147 | 10.207 | 10.170 | 10.135 | 10.105 | 10.111 | 10.182 | 10.103 | 10.041 | 10.025 | 10.061 | 10.094 | 10.073 | 10.052 | 10.027 | 10.011 | 9.991 | 9.949 | 9.929 | 9.889 | 9.857 | 9.836 |
| 21 | 9.982 | 10.145 | 10.175 | 10.163 | 10.114 | 10.066 | 10.049 | 10.035 | 10.018 | 10.149 | 10.216 | 10.172 | 10.140 | 10.120 | 10.125 | 10.186 | 10.106 | 10.039 | 10.030 | 10.065 | 10.102 | 10.079 | 10.050 | 10.033 | 10.015 | 9.984 | 9.954 | 9.927 | 9.905 | 9.865 | 9.841 |
| 22 | 9.982 | 10.159 | 10.174 | 10.157 | 10.118 | 10.071 | 10.051 | 10.040 | 10.020 | 10.158 | 10.217 | 10.174 | 10.146 | 10.125 | 10.146 | 10.184 | 10.106 | 10.040 | 10.034 | 10.072 | 10.104 | 10.080 | 10.051 | 10.039 | 10.016 | 9.987 | 9.957 | 9.933 | 9.901 | 9.863 | 9.842 |
| 23 | 9.981 | 10.163 | 10.172 | 10.158 | 10.109 | 10.071 | 10.059 | 10.036 | 10.017 | 10.162 | 10.218 | 10.170 | 10.140 | 10.121 | 10.160 | 10.173 | 10.104 | 10.033 | 10.039 | 10.076 | 10.102 | 10.074 | 10.057 | 10.028 | 10.015 | 9.987 | 9.954 | 9.934 | 9.904 | 9.861 | 9.843 |
| *最高(m)* | *10.019* | *10.163* | *10.198* | *10.192* | *10.160* | *10.105* | *10.066* | *10.056* | *10.038* | *10.162* | *10.218* | *10.217* | *10.173* | *10.142* | *10.160* | *10.208* | *10.173* | *10.096* | *10.039* | *10.076* | *10.104* | *10.107* | *10.080* | *10.056* | *10.032* | *10.021* | *9.985* | *9.954* | *9.931* | *9.894* | *9.862* |
| *最低(m)* | *9.973* | *9.639* | *10.162* | *10.149* | *10.109* | *10.056* | *10.033* | *10.009* | *9.995* | *10.006* | *10.166* | *10.170* | *10.131* | *10.104* | *10.088* | *10.173* | *10.101* | *10.033* | *10.013* | *10.020* | *10.066* | *10.067* | *10.042* | *10.015* | *9.998* | *9.984* | *9.946* | *9.918* | *9.882* | *9.847* | *9.826* |
| *平均(m)* | *9.997* | *9.974* | *10.177* | *10.170* | *10.133* | *10.084* | *10.052* | *10.039* | *10.018* | *10.100* | *10.191* | *10.192* | *10.149* | *10.123* | *10.111* | *10.193* | *10.131* | *10.063* | *10.023* | *10.045* | *10.080* | *10.087* | *10.062* | *10.037* | *10.019* | *10.001* | *9.967* | *9.932* | *9.902* | *9.870* | *9.845* |

*平均水位值：* **10.057**　　*月最高水位值：* **10.218**　　*月最低水位值：* **9.639**

## 附錄 IV.6-48　100 年 7 月 GM3-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：—公尺　井頂標高：9.530公尺　　單位：公尺

| 日期<br>時間 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 6.655 | 6.593 | 6.655 | 6.662 | 6.628 | 6.563 | 6.515 | 6.485 | 6.463 | 6.423 | 6.563 | 6.587 | 6.526 | 6.490 | 6.474 | 6.558 | 6.465 | 6.386 | 6.330 | 6.342 | 6.390 | 6.445 | 6.413 | 6.407 | 6.404 | 6.406 | 6.401 | 6.377 | 6.364 | 6.339 | 6.324 |
| 1 | 6.648 | 6.580 | 6.659 | 6.660 | 6.624 | 6.560 | 6.503 | 6.483 | 6.457 | 6.417 | 6.587 | 6.581 | 6.516 | 6.486 | 6.476 | 6.574 | 6.458 | 6.376 | 6.324 | 6.348 | 6.389 | 6.444 | 6.406 | 6.414 | 6.401 | 6.405 | 6.401 | 6.378 | 6.355 | 6.336 | 6.319 |
| 2 | 6.645 | 6.580 | 6.667 | 6.653 | 6.620 | 6.562 | 6.502 | 6.487 | 6.451 | 6.417 | 6.601 | 6.575 | 6.506 | 6.489 | 6.472 | 6.569 | 6.452 | 6.372 | 6.330 | 6.343 | 6.386 | 6.439 | 6.407 | 6.410 | 6.391 | 6.399 | 6.397 | 6.367 | 6.359 | 6.342 | 6.319 |
| 3 | 6.643 | 6.582 | 6.670 | 6.658 | 6.619 | 6.559 | 6.498 | 6.480 | 6.444 | 6.414 | 6.610 | 6.564 | 6.507 | 6.490 | 6.465 | 6.572 | 6.450 | 6.374 | 6.323 | 6.347 | 6.383 | 6.432 | 6.404 | 6.398 | 6.397 | 6.404 | 6.395 | 6.371 | 6.355 | 6.342 | 6.323 |
| 4 | 6.637 | 6.583 | 6.680 | 6.660 | 6.618 | 6.558 | 6.496 | 6.480 | 6.445 | 6.439 | 6.606 | 6.567 | 6.505 | 6.494 | 6.469 | 6.565 | 6.451 | 6.374 | 6.326 | 6.353 | 6.384 | 6.436 | 6.407 | 6.391 | 6.394 | 6.400 | 6.394 | 6.365 | 6.354 | 6.344 | 6.320 |
| 5 | 6.644 | 6.584 | 6.682 | 6.668 | 6.617 | 6.557 | 6.504 | 6.476 | 6.445 | 6.459 | 6.603 | 6.564 | 6.502 | 6.493 | 6.466 | 6.556 | 6.453 | 6.372 | 6.327 | 6.362 | 6.388 | 6.438 | 6.410 | 6.398 | 6.402 | 6.410 | 6.396 | 6.368 | 6.351 | 6.338 | 6.324 |
| 6 | 6.637 | 6.590 | 6.686 | 6.675 | 6.629 | 6.558 | 6.507 | 6.478 | 6.444 | 6.544 | 6.606 | 6.558 | 6.500 | 6.491 | 6.468 | 6.552 | 6.452 | 6.379 | 6.332 | 6.368 | 6.396 | 6.442 | 6.417 | 6.406 | 6.405 | 6.410 | 6.394 | 6.363 | 6.358 | 6.341 | 6.324 |
| 7 | 6.642 | 6.594 | 6.697 | 6.673 | 6.629 | 6.565 | 6.508 | 6.486 | 6.447 | 6.583 | 6.594 | 6.558 | 6.500 | 6.491 | 6.466 | 6.551 | 6.451 | 6.377 | 6.331 | 6.378 | 6.400 | 6.440 | 6.414 | 6.410 | 6.410 | 6.413 | 6.391 | 6.361 | 6.351 | 6.340 | 6.327 |
| 8 | 6.644 | 6.586 | 6.699 | 6.677 | 6.627 | 6.564 | 6.511 | 6.477 | 6.443 | 6.595 | 6.588 | 6.554 | 6.501 | 6.486 | 6.467 | 6.543 | 6.450 | 6.378 | 6.334 | 6.384 | 6.413 | 6.438 | 6.422 | 6.408 | 6.414 | 6.420 | 6.390 | 6.369 | 6.347 | 6.337 | 6.322 |
| 9 | 6.640 | 6.586 | 6.696 | 6.675 | 6.619 | 6.564 | 6.509 | 6.484 | 6.447 | 6.612 | 6.592 | 6.553 | 6.503 | 6.481 | 6.463 | 6.541 | 6.442 | 6.367 | 6.341 | 6.391 | 6.407 | 6.441 | 6.422 | 6.408 | 6.409 | 6.419 | 6.394 | 6.365 | 6.343 | 6.334 | 6.322 |
| 10 | 6.630 | 6.575 | 6.694 | 6.670 | 6.617 | 6.561 | 6.509 | 6.482 | 6.442 | 6.610 | 6.587 | 6.546 | 6.502 | 6.481 | 6.463 | 6.532 | 6.438 | 6.365 | 6.334 | 6.379 | 6.404 | 6.440 | 6.419 | 6.406 | 6.422 | 6.415 | 6.394 | 6.361 | 6.346 | 6.334 | 6.315 |
| 11 | 6.633 | 6.585 | 6.689 | 6.658 | 6.611 | 6.547 | 6.502 | 6.474 | 6.441 | 6.627 | 6.597 | 6.545 | 6.504 | 6.479 | 6.458 | 6.525 | 6.430 | 6.363 | 6.331 | 6.372 | 6.399 | 6.437 | 6.420 | 6.410 | 6.423 | 6.412 | 6.391 | 6.363 | 6.352 | 6.322 | 6.311 |
| 12 | 6.626 | 6.382 | 6.682 | 6.645 | 6.601 | 6.542 | 6.498 | 6.469 | 6.439 | 6.635 | 6.621 | 6.544 | 6.500 | 6.473 | 6.452 | 6.515 | 6.425 | 6.357 | 6.332 | 6.380 | 6.395 | 6.430 | 6.412 | 6.406 | 6.417 | 6.408 | 6.388 | 6.361 | 6.347 | 6.323 | 6.309 |
| 13 | 6.622 | 5.924 | 6.676 | 6.648 | 6.600 | 6.536 | 6.485 | 6.467 | 6.428 | 6.627 | 6.642 | 6.550 | 6.504 | 6.476 | 6.450 | 6.508 | 6.412 | 6.344 | 6.327 | 6.372 | 6.394 | 6.429 | 6.406 | 6.409 | 6.423 | 6.409 | 6.388 | 6.361 | 6.342 | 6.330 | 6.304 |
| 14 | 6.620 | 6.332 | 6.673 | 6.642 | 6.593 | 6.525 | 6.484 | 6.455 | 6.421 | 6.620 | 6.638 | 6.544 | 6.502 | 6.465 | 6.456 | 6.503 | 6.404 | 6.345 | 6.321 | 6.375 | 6.404 | 6.422 | 6.404 | 6.405 | 6.416 | 6.408 | 6.385 | 6.363 | 6.342 | 6.330 | 6.304 |
| 15 | 6.619 | 6.507 | 6.674 | 6.644 | 6.586 | 6.524 | 6.482 | 6.449 | 6.415 | 6.610 | 6.634 | 6.536 | 6.498 | 6.472 | 6.455 | 6.497 | 6.402 | 6.335 | 6.323 | 6.366 | 6.401 | 6.415 | 6.403 | 6.403 | 6.409 | 6.409 | 6.389 | 6.367 | 6.346 | 6.322 | 6.310 |
| 16 | 6.614 | 6.544 | 6.673 | 6.638 | 6.585 | 6.514 | 6.487 | 6.447 | 6.413 | 6.602 | 6.626 | 6.536 | 6.501 | 6.459 | 6.454 | 6.496 | 6.400 | 6.332 | 6.324 | 6.368 | 6.409 | 6.415 | 6.402 | 6.389 | 6.403 | 6.406 | 6.382 | 6.367 | 6.345 | 6.320 | 6.305 |
| 17 | 6.610 | 6.577 | 6.672 | 6.634 | 6.587 | 6.514 | 6.476 | 6.448 | 6.410 | 6.589 | 6.625 | 6.529 | 6.491 | 6.458 | 6.451 | 6.491 | 6.397 | 6.333 | 6.329 | 6.379 | 6.416 | 6.408 | 6.394 | 6.385 | 6.404 | 6.399 | 6.378 | 6.361 | 6.339 | 6.315 | 6.305 |
| 18 | 6.605 | 6.602 | 6.680 | 6.644 | 6.583 | 6.515 | 6.482 | 6.448 | 6.421 | 6.570 | 6.608 | 6.528 | 6.494 | 6.459 | 6.455 | 6.495 | 6.400 | 6.336 | 6.337 | 6.387 | 6.431 | 6.415 | 6.397 | 6.386 | 6.409 | 6.396 | 6.375 | 6.361 | 6.337 | 6.319 | 6.307 |
| 19 | 6.608 | 6.622 | 6.682 | 6.649 | 6.583 | 6.519 | 6.486 | 6.456 | 6.423 | 6.567 | 6.601 | 6.524 | 6.500 | 6.463 | 6.467 | 6.493 | 6.402 | 6.341 | 6.340 | 6.385 | 6.443 | 6.409 | 6.397 | 6.392 | 6.409 | 6.401 | 6.377 | 6.370 | 6.340 | 6.325 | 6.313 |
| 20 | 6.611 | 6.635 | 6.677 | 6.647 | 6.584 | 6.524 | 6.492 | 6.462 | 6.424 | 6.561 | 6.600 | 6.524 | 6.497 | 6.476 | 6.498 | 6.493 | 6.401 | 6.344 | 6.349 | 6.393 | 6.455 | 6.421 | 6.406 | 6.402 | 6.417 | 6.398 | 6.385 | 6.366 | 6.340 | 6.333 | 6.316 |
| 21 | 6.606 | 6.640 | 6.676 | 6.643 | 6.590 | 6.529 | 6.498 | 6.465 | 6.427 | 6.562 | 6.602 | 6.530 | 6.504 | 6.480 | 6.509 | 6.499 | 6.402 | 6.351 | 6.352 | 6.396 | 6.453 | 6.417 | 6.410 | 6.411 | 6.417 | 6.404 | 6.387 | 6.377 | 6.349 | 6.327 | 6.318 |
| 22 | 6.605 | 6.654 | 6.673 | 6.642 | 6.586 | 6.531 | 6.497 | 6.472 | 6.433 | 6.545 | 6.599 | 6.524 | 6.499 | 6.482 | 6.521 | 6.486 | 6.395 | 6.342 | 6.361 | 6.404 | 6.456 | 6.420 | 6.414 | 6.407 | 6.418 | 6.404 | 6.387 | 6.377 | 6.349 | 6.332 | 6.321 |
| 23 | 6.596 | 6.656 | 6.665 | 6.632 | 6.575 | 6.515 | 6.496 | 6.464 | 6.426 | 6.556 | 6.596 | 6.523 | 6.497 | 6.475 | 6.547 | 6.475 | 6.390 | 6.331 | 6.357 | 6.397 | 6.456 | 6.418 | 6.413 | 6.403 | 6.417 | 6.402 | 6.382 | 6.370 | 6.344 | 6.326 | 6.314 |
| *最高(m)* | *6.655* | *6.656* | *6.699* | *6.677* | *6.629* | *6.565* | *6.515* | *6.487* | *6.463* | *6.635* | *6.642* | *6.587* | *6.526* | *6.494* | *6.547* | *6.574* | *6.465* | *6.386* | *6.361* | *6.404* | *6.456* | *6.445* | *6.422* | *6.414* | *6.423* | *6.420* | *6.401* | *6.378* | *6.364* | *6.344* | *6.327* |
| *最低(m)* | *6.596* | *5.924* | *6.655* | *6.632* | *6.575* | *6.514* | *6.476* | *6.447* | *6.410* | *6.414* | *6.563* | *6.523* | *6.491* | *6.458* | *6.450* | *6.475* | *6.390* | *6.331* | *6.321* | *6.342* | *6.383* | *6.408* | *6.394* | *6.385* | *6.391* | *6.396* | *6.375* | *6.361* | *6.337* | *6.315* | *6.304* |
| *平均(m)* | *6.627* | *6.546* | *6.678* | *6.654* | *6.605* | *6.542* | *6.497* | *6.470* | *6.435* | *6.549* | *6.605* | *6.548* | *6.502* | *6.479* | *6.472* | *6.525* | *6.426* | *6.357* | *6.334* | *6.374* | *6.411* | *6.429* | *6.409* | *6.403* | *6.409* | *6.407* | *6.389* | *6.367* | *6.349* | *6.331* | *6.316* |

*平均水位值：* **6.466**　　*月最高水位值：* **6.699**　　*月最低水位值：* **5.924**

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

環境試驗檢驗公司 環境試驗室 檢驗專用章 統一編號 22196139

## 附錄 IV.6-49　100 年 7 月 P5-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：---公尺　井頂標高：12.139公尺　　單位：公尺

| 日期<br>時間 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 6.464 | 6.316 | 6.168 | 6.062 | 5.963 | 5.851 | 5.794 | 5.722 | 5.663 | 5.593 | 5.683 | 5.770 | 5.761 | 5.721 | 5.681 | 5.652 | 5.624 | 5.560 | 5.490 | 5.470 | 5.465 | 5.452 | 5.428 | 5.399 | 5.370 | 5.346 | 5.322 | 5.279 | 5.257 | 5.215 | 5.176 |
| 1 | 6.459 | 6.309 | 6.171 | 6.056 | 5.957 | 5.843 | 5.787 | 5.723 | 5.658 | 5.585 | 5.687 | 5.774 | 5.759 | 5.715 | 5.682 | 5.645 | 5.624 | 5.557 | 5.488 | 5.463 | 5.464 | 5.445 | 5.417 | 5.396 | 5.368 | 5.343 | 5.316 | 5.277 | 5.255 | 5.216 | 5.170 |
| 2 | 6.452 | 6.302 | 6.165 | 6.050 | 5.952 | 5.840 | 5.778 | 5.710 | 5.651 | 5.584 | 5.684 | 5.772 | 5.758 | 5.719 | 5.683 | 5.650 | 5.616 | 5.552 | 5.479 | 5.458 | 5.458 | 5.440 | 5.412 | 5.390 | 5.362 | 5.337 | 5.314 | 5.280 | 5.250 | 5.210 | 5.174 |
| 3 | 6.453 | 6.303 | 6.164 | 6.047 | 5.946 | 5.830 | 5.768 | 5.708 | 5.644 | 5.573 | 5.687 | 5.774 | 5.760 | 5.717 | 5.683 | 5.653 | 5.613 | 5.547 | 5.480 | 5.459 | 5.458 | 5.435 | 5.413 | 5.388 | 5.353 | 5.334 | 5.317 | 5.278 | 5.247 | 5.215 | 5.179 |
| 4 | 6.446 | 6.297 | 6.162 | 6.050 | 5.944 | 5.833 | 5.766 | 5.701 | 5.637 | 5.571 | 5.683 | 5.773 | 5.752 | 5.715 | 5.682 | 5.664 | 5.609 | 5.548 | 5.483 | 5.457 | 5.461 | 5.434 | 5.408 | 5.381 | 5.348 | 5.328 | 5.310 | 5.283 | 5.245 | 5.216 | 5.178 |
| 5 | 6.443 | 6.290 | 6.163 | 6.052 | 5.947 | 5.829 | 5.765 | 5.699 | 5.629 | 5.562 | 5.687 | 5.769 | 5.744 | 5.717 | 5.680 | 5.658 | 5.618 | 5.556 | 5.482 | 5.463 | 5.452 | 5.433 | 5.411 | 5.375 | 5.346 | 5.324 | 5.307 | 5.278 | 5.241 | 5.210 | 5.176 |
| 6 | 6.438 | 6.290 | 6.162 | 6.058 | 5.939 | 5.828 | 5.768 | 5.702 | 5.628 | 5.562 | 5.684 | 5.765 | 5.742 | 5.711 | 5.675 | 5.661 | 5.617 | 5.553 | 5.481 | 5.467 | 5.457 | 5.436 | 5.413 | 5.376 | 5.343 | 5.326 | 5.303 | 5.277 | 5.232 | 5.208 | 5.174 |
| 7 | 6.428 | 6.282 | 6.156 | 6.052 | 5.942 | 5.830 | 5.768 | 5.700 | 5.625 | 5.565 | 5.691 | 5.762 | 5.735 | 5.706 | 5.674 | 5.659 | 5.609 | 5.553 | 5.485 | 5.474 | 5.459 | 5.442 | 5.413 | 5.380 | 5.347 | 5.327 | 5.301 | 5.275 | 5.230 | 5.206 | 5.174 |
| 8 | 6.417 | 6.271 | 6.151 | 6.046 | 5.939 | 5.827 | 5.768 | 5.702 | 5.629 | 5.568 | 5.698 | 5.763 | 5.735 | 5.705 | 5.670 | 5.656 | 5.609 | 5.550 | 5.483 | 5.482 | 5.460 | 5.443 | 5.418 | 5.386 | 5.351 | 5.330 | 5.299 | 5.271 | 5.230 | 5.197 | 5.166 |
| 9 | 6.408 | 6.264 | 6.144 | 6.043 | 5.931 | 5.822 | 5.770 | 5.695 | 5.634 | 5.568 | 5.704 | 5.763 | 5.734 | 5.696 | 5.662 | 5.646 | 5.604 | 5.548 | 5.480 | 5.474 | 5.467 | 5.446 | 5.413 | 5.383 | 5.355 | 5.336 | 5.295 | 5.271 | 5.222 | 5.193 | 5.162 |
| 10 | 6.398 | 6.257 | 6.132 | 6.031 | 5.921 | 5.817 | 5.770 | 5.693 | 5.628 | 5.581 | 5.707 | 5.767 | 5.730 | 5.694 | 5.660 | 5.643 | 5.600 | 5.533 | 5.478 | 5.476 | 5.472 | 5.440 | 5.420 | 5.382 | 5.355 | 5.335 | 5.296 | 5.278 | 5.218 | 5.187 | 5.159 |
| 11 | 6.391 | 6.246 | 6.123 | 6.021 | 5.912 | 5.812 | 5.767 | 5.693 | 5.629 | 5.598 | 5.717 | 5.766 | 5.728 | 5.691 | 5.656 | 5.645 | 5.588 | 5.531 | 5.473 | 5.469 | 5.465 | 5.440 | 5.417 | 5.378 | 5.358 | 5.333 | 5.297 | 5.275 | 5.218 | 5.181 | 5.154 |
| 12 | 6.388 | 6.242 | 6.115 | 6.005 | 5.900 | 5.807 | 5.755 | 5.684 | 5.622 | 5.608 | 5.722 | 5.771 | 5.727 | 5.686 | 5.653 | 5.639 | 5.582 | 5.526 | 5.463 | 5.473 | 5.456 | 5.439 | 5.408 | 5.377 | 5.356 | 5.338 | 5.300 | 5.271 | 5.219 | 5.180 | 5.148 |
| 13 | 6.383 | 6.235 | 6.104 | 6.004 | 5.898 | 5.618 | 5.748 | 5.681 | 5.616 | 5.616 | 5.734 | 5.771 | 5.733 | 5.688 | 5.653 | 5.635 | 5.578 | 5.513 | 5.466 | 5.472 | 5.455 | 5.434 | 5.410 | 5.377 | 5.357 | 5.336 | 5.297 | 5.270 | 5.224 | 5.176 | 5.146 |
| 14 | 6.381 | 6.231 | 6.103 | 6.003 | 5.890 | 5.527 | 5.735 | 5.673 | 5.610 | 5.625 | 5.733 | 5.775 | 5.732 | 5.691 | 5.650 | 5.637 | 5.574 | 5.516 | 5.460 | 5.460 | 5.449 | 5.428 | 5.399 | 5.374 | 5.356 | 5.335 | 5.296 | 5.268 | 5.224 | 5.180 | 5.150 |
| 15 | 6.379 | 6.230 | 6.105 | 5.997 | 5.886 | 5.435 | 5.730 | 5.667 | 5.607 | 5.632 | 5.739 | 5.779 | 5.734 | 5.690 | 5.650 | 5.640 | 5.570 | 5.513 | 5.459 | 5.459 | 5.450 | 5.428 | 5.397 | 5.368 | 5.347 | 5.333 | 5.295 | 5.269 | 5.222 | 5.184 | 5.157 |
| 16 | 6.376 | 6.231 | 6.109 | 5.995 | 5.880 | 5.247 | 5.728 | 5.663 | 5.597 | 5.633 | 5.741 | 5.778 | 5.737 | 5.691 | 5.656 | 5.641 | 5.574 | 5.511 | 5.456 | 5.469 | 5.449 | 5.426 | 5.396 | 5.368 | 5.345 | 5.326 | 5.285 | 5.266 | 5.228 | 5.183 | 5.155 |
| 17 | 6.372 | 6.226 | 6.106 | 5.995 | 5.885 | 5.780 | 5.728 | 5.655 | 5.592 | 5.637 | 5.745 | 5.771 | 5.733 | 5.685 | 5.660 | 5.644 | 5.575 | 5.510 | 5.462 | 5.466 | 5.451 | 5.427 | 5.395 | 5.362 | 5.336 | 5.323 | 5.282 | 5.264 | 5.223 | 5.185 | 5.154 |
| 18 | 6.363 | 6.221 | 6.104 | 5.994 | 5.882 | 5.786 | 5.723 | 5.652 | 5.594 | 5.639 | 5.743 | 5.768 | 5.728 | 5.693 | 5.655 | 5.645 | 5.573 | 5.507 | 5.465 | 5.473 | 5.447 | 5.420 | 5.397 | 5.358 | 5.336 | 5.322 | 5.280 | 5.261 | 5.218 | 5.185 | 5.160 |
| 19 | 6.355 | 6.216 | 6.105 | 5.997 | 5.884 | 5.789 | 5.724 | 5.648 | 5.592 | 5.641 | 5.746 | 5.766 | 5.732 | 5.687 | 5.657 | 5.642 | 5.579 | 5.509 | 5.473 | 5.471 | 5.453 | 5.428 | 5.390 | 5.358 | 5.334 | 5.320 | 5.278 | 5.258 | 5.215 | 5.183 | 5.161 |
| 20 | 6.347 | 6.204 | 6.099 | 5.999 | 5.880 | 5.800 | 5.727 | 5.659 | 5.588 | 5.651 | 5.749 | 5.758 | 5.724 | 5.684 | 5.650 | 5.645 | 5.578 | 5.509 | 5.476 | 5.473 | 5.461 | 5.429 | 5.401 | 5.365 | 5.341 | 5.321 | 5.279 | 5.257 | 5.213 | 5.177 | 5.160 |
| 21 | 6.343 | 6.194 | 6.088 | 5.988 | 5.874 | 5.799 | 5.732 | 5.661 | 5.591 | 5.656 | 5.754 | 5.760 | 5.723 | 5.682 | 5.650 | 5.635 | 5.576 | 5.509 | 5.474 | 5.478 | 5.456 | 5.430 | 5.401 | 5.366 | 5.343 | 5.318 | 5.280 | 5.256 | 5.215 | 5.177 | 5.153 |
| 22 | 6.335 | 6.188 | 6.079 | 5.981 | 5.867 | 5.800 | 5.735 | 5.662 | 5.599 | 5.662 | 5.759 | 5.762 | 5.722 | 5.683 | 5.654 | 5.635 | 5.569 | 5.508 | 5.475 | 5.474 | 5.460 | 5.436 | 5.399 | 5.371 | 5.347 | 5.321 | 5.281 | 5.259 | 5.218 | 5.175 | 5.153 |
| 23 | 6.320 | 6.185 | 6.068 | 5.972 | 5.853 | 5.797 | 5.730 | 5.664 | 5.597 | 5.669 | 5.763 | 5.762 | 5.719 | 5.684 | 5.649 | 5.634 | 5.561 | 5.501 | 5.472 | 5.471 | 5.455 | 5.433 | 5.407 | 5.375 | 5.345 | 5.319 | 5.280 | 5.255 | 5.215 | 5.176 | 5.152 |
| *最高(m)* | *6.464* | *6.316* | *6.171* | *6.062* | *5.963* | *5.851* | *5.794* | *5.723* | *5.663* | *5.669* | *5.763* | *5.779* | *5.761* | *5.721* | *5.683* | *5.664* | *5.624* | *5.560* | *5.490* | *5.482* | *5.472* | *5.452* | *5.428* | *5.399* | *5.370* | *5.346* | *5.322* | *5.283* | *5.257* | *5.216* | *5.179* |
| *最低(m)* | *6.320* | *6.185* | *6.068* | *5.972* | *5.853* | *5.247* | *5.723* | *5.648* | *5.588* | *5.562* | *5.683* | *5.758* | *5.719* | *5.682* | *5.649* | *5.634* | *5.561* | *5.501* | *5.456* | *5.457* | *5.447* | *5.420* | *5.390* | *5.358* | *5.334* | *5.318* | *5.278* | *5.255* | *5.213* | *5.175* | *5.146* |
| *平均(m)* | *6.397* | *6.251* | *6.127* | *6.021* | *5.911* | *5.756* | *5.753* | *5.684* | *5.619* | *5.607* | *5.718* | *5.768* | *5.737* | *5.698* | *5.664* | *5.646* | *5.593* | *5.530* | *5.474* | *5.469* | *5.458* | *5.435* | *5.408* | *5.376* | *5.350* | *5.330* | *5.296* | *5.270* | *5.228* | *5.192* | *5.162* |

*平均水位值：* **5.611**　　*月最高水位值：* **6.464**　　*月最低水位值：* **5.146**

## 附錄 IV.6-50　100 年 7 月 P8-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：---公尺　井頂標高：20.583公尺　　單位：公尺

| 日期<br>時間 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 18.445 | 17.863 | 17.998 | 18.107 | 19.262 | 19.262 | 19.264 | 18.363 | 18.404 | 18.332 | 18.404 | 18.476 | 18.548 | 18.500 | 18.452 | 18.428 | 18.380 | 18.332 | 18.284 | 18.212 | 18.140 | 18.068 | 17.995 | 17.923 | 17.851 | 17.779 | 17.707 | 17.635 | 17.563 | 17.491 | 17.443 |
| 1 | 18.456 | 19.262 | 18.039 | 17.992 | 18.027 | 19.262 | 17.299 | 18.381 | 18.401 | 18.335 | 18.407 | 18.479 | 18.546 | 18.498 | 18.451 | 18.426 | 18.378 | 18.330 | 18.281 | 18.209 | 18.137 | 18.065 | 17.992 | 17.920 | 17.848 | 17.776 | 17.704 | 17.632 | 17.560 | 17.489 | 17.441 |
| 2 | 18.449 | 18.132 | 18.037 | 17.488 | 18.179 | 19.262 | 19.262 | 18.381 | 18.398 | 18.338 | 18.410 | 18.482 | 18.544 | 18.496 | 18.450 | 18.424 | 18.376 | 18.328 | 18.278 | 18.206 | 18.134 | 18.062 | 17.989 | 17.917 | 17.845 | 17.773 | 17.701 | 17.629 | 17.557 | 17.487 | 17.439 |
| 3 | 18.429 | 18.116 | 18.002 | 19.262 | 18.238 | 19.262 | 18.337 | 18.363 | 18.395 | 18.341 | 18.413 | 18.485 | 18.542 | 18.494 | 18.449 | 18.422 | 18.374 | 18.326 | 18.275 | 18.203 | 18.131 | 18.059 | 17.986 | 17.914 | 17.842 | 17.770 | 17.698 | 17.626 | 17.554 | 17.485 | 17.437 |
| 4 | 18.427 | 18.116 | 17.988 | 18.262 | 18.266 | 19.264 | 18.352 | 18.365 | 18.392 | 18.344 | 18.416 | 18.488 | 18.540 | 18.492 | 18.448 | 18.420 | 18.372 | 18.324 | 18.272 | 18.200 | 18.128 | 18.056 | 17.983 | 17.911 | 17.839 | 17.767 | 17.695 | 17.623 | 17.551 | 17.483 | 17.435 |
| 5 | 18.445 | 18.128 | 18.006 | 18.262 | 18.283 | 19.262 | 18.368 | 18.385 | 18.389 | 18.347 | 18.419 | 18.491 | 18.538 | 18.490 | 18.447 | 18.418 | 18.370 | 18.322 | 18.269 | 18.197 | 18.125 | 18.053 | 17.980 | 17.908 | 17.836 | 17.764 | 17.692 | 17.620 | 17.548 | 17.481 | 17.433 |
| 6 | 18.442 | 18.124 | 17.994 | 18.238 | 18.285 | 19.262 | 18.374 | 18.383 | 18.386 | 18.350 | 18.422 | 18.494 | 18.536 | 18.488 | 18.446 | 18.416 | 18.368 | 18.320 | 18.266 | 18.194 | 18.122 | 18.050 | 17.977 | 17.905 | 17.833 | 17.761 | 17.689 | 17.617 | 17.545 | 17.479 | 17.431 |
| 7 | 18.423 | 18.103 | 17.967 | 18.225 | 18.204 | 19.262 | 18.359 | 18.363 | 18.383 | 18.353 | 18.425 | 18.497 | 18.534 | 18.486 | 18.445 | 18.414 | 18.366 | 18.318 | 18.263 | 18.191 | 18.119 | 18.047 | 17.974 | 17.902 | 17.830 | 17.758 | 17.686 | 17.614 | 17.542 | 17.477 | 17.429 |
| 8 | 18.420 | 18.097 | 17.957 | 18.219 | 17.764 | 19.262 | 18.359 | 18.363 | 18.380 | 18.356 | 18.428 | 18.500 | 18.532 | 18.484 | 18.444 | 18.412 | 18.364 | 18.316 | 18.260 | 18.188 | 18.116 | 18.044 | 17.971 | 17.899 | 17.827 | 17.755 | 17.683 | 17.611 | 17.539 | 17.475 | 17.427 |
| 9 | 18.434 | 18.114 | 17.933 | 18.240 | 19.262 | 19.262 | 18.385 | 18.381 | 18.377 | 18.359 | 18.431 | 18.503 | 18.530 | 18.482 | 18.443 | 18.410 | 18.362 | 18.314 | 18.257 | 18.185 | 18.113 | 18.041 | 17.968 | 17.896 | 17.824 | 17.752 | 17.680 | 17.608 | 17.536 | 17.473 | 17.425 |
| 10 | 18.436 | 18.109 | 17.996 | 18.236 | 19.245 | 18.305 | 18.385 | 11.591 | 18.374 | 18.362 | 18.434 | 18.506 | 18.528 | 18.480 | 18.442 | 18.408 | 18.360 | 18.312 | 18.254 | 18.182 | 18.110 | 18.038 | 17.965 | 17.893 | 17.821 | 17.749 | 17.677 | 17.605 | 17.533 | 17.471 | 17.423 |
| 11 | 18.416 | 18.086 | 17.905 | 18.210 | 19.262 | 18.296 | 18.365 | 16.362 | 18.371 | 18.365 | 18.437 | 18.509 | 18.526 | 18.478 | 18.441 | 18.406 | 18.358 | 18.310 | 18.251 | 18.179 | 18.107 | 18.035 | 17.962 | 17.890 | 17.818 | 17.746 | 17.674 | 17.602 | 17.530 | 17.469 | 17.421 |
| 12 | 18.411 | 18.091 | 17.897 | 18.183 | 19.262 | 18.290 | 18.363 | 18.440 | 18.368 | 18.368 | 18.440 | 18.512 | 18.524 | 18.476 | 18.440 | 18.404 | 18.356 | 18.308 | 18.248 | 18.176 | 18.104 | 18.032 | 17.959 | 17.887 | 17.815 | 17.743 | 17.671 | 17.599 | 17.527 | 17.467 | 17.419 |
| 13 | 18.431 | 18.103 | 17.941 | 18.027 | 19.210 | 18.300 | 18.385 | 18.437 | 18.365 | 18.371 | 18.443 | 18.515 | 18.522 | 18.474 | 18.439 | 18.402 | 18.354 | 18.306 | 18.245 | 18.173 | 18.101 | 18.029 | 17.956 | 17.884 | 17.812 | 17.740 | 17.668 | 17.596 | 17.524 | 17.465 | 17.417 |
| 14 | 18.423 | 18.105 | 17.919 | 18.037 | 19.250 | 18.287 | 18.385 | 18.434 | 18.362 | 18.374 | 18.446 | 18.518 | 18.520 | 18.472 | 18.438 | 18.400 | 18.352 | 18.304 | 18.242 | 18.170 | 18.098 | 18.026 | 17.953 | 17.881 | 17.809 | 17.737 | 17.665 | 17.593 | 17.521 | 17.463 | 17.415 |
| 15 | 18.320 | 18.084 | 17.897 | 17.979 | 19.225 | 18.066 | 18.363 | 18.431 | 18.359 | 18.377 | 18.449 | 18.521 | 18.518 | 18.470 | 18.437 | 18.398 | 18.350 | 18.302 | 18.239 | 18.167 | 18.095 | 18.023 | 17.950 | 17.878 | 17.806 | 17.734 | 17.662 | 17.590 | 17.518 | 17.461 | 17.413 |
| 16 | 17.951 | 18.089 | 17.845 | 18.322 | 19.247 | 18.270 | 18.365 | 18.428 | 18.356 | 18.380 | 18.452 | 18.524 | 18.516 | 18.468 | 18.436 | 18.396 | 18.348 | 18.300 | 18.236 | 18.164 | 18.092 | 18.020 | 17.947 | 17.875 | 17.803 | 17.731 | 17.659 | 17.587 | 17.515 | 17.459 | 17.411 |
| 17 | 17.883 | 18.103 | 17.865 | 17.949 | 19.262 | 18.257 | 18.376 | 18.425 | 18.353 | 18.383 | 18.455 | 18.527 | 18.514 | 18.466 | 18.435 | 18.394 | 18.346 | 18.298 | 18.233 | 18.161 | 18.089 | 18.017 | 17.944 | 17.872 | 17.800 | 17.728 | 17.656 | 17.584 | 17.512 | 17.457 | 17.409 |
| 18 | 18.706 | 18.097 | 18.266 | 17.959 | 19.144 | 18.183 | 18.381 | 18.422 | 18.350 | 18.386 | 18.458 | 18.530 | 18.512 | 18.464 | 18.434 | 18.392 | 18.344 | 18.296 | 18.230 | 18.158 | 18.086 | 18.014 | 17.941 | 17.869 | 17.797 | 17.725 | 17.653 | 17.581 | 17.509 | 17.455 | 17.407 |
| 19 | 17.939 | 18.051 | 18.242 | 18.264 | 18.109 | 18.068 | 18.363 | 18.419 | 18.347 | 18.389 | 18.461 | 18.533 | 18.510 | 18.462 | 18.433 | 18.390 | 18.342 | 18.294 | 18.227 | 18.155 | 18.083 | 18.011 | 17.938 | 17.866 | 17.794 | 17.722 | 17.650 | 17.578 | 17.506 | 17.453 | 17.405 |
| 20 | 18.172 | 18.022 | 18.200 | 17.859 | 18.950 | 18.213 | 18.361 | 18.416 | 18.344 | 18.392 | 18.464 | 18.536 | 18.508 | 18.460 | 18.432 | 18.388 | 18.340 | 18.292 | 18.224 | 18.152 | 18.080 | 18.008 | 17.935 | 17.863 | 17.791 | 17.719 | 17.647 | 17.575 | 17.503 | 17.451 | 17.403 |
| 21 | 18.143 | 18.022 | 18.045 | 17.933 | 19.198 | 18.016 | 18.381 | 18.413 | 18.341 | 18.395 | 18.467 | 18.539 | 18.506 | 18.458 | 18.431 | 18.386 | 18.338 | 18.290 | 18.221 | 18.149 | 18.077 | 18.005 | 17.932 | 17.860 | 17.788 | 17.716 | 17.644 | 17.572 | 17.500 | 17.449 | 17.401 |
| 22 | 17.853 | 18.031 | 18.066 | 18.074 | 19.260 | 18.095 | 18.383 | 18.410 | 18.338 | 18.398 | 18.470 | 18.542 | 18.504 | 18.456 | 18.430 | 18.384 | 18.336 | 18.288 | 18.218 | 18.146 | 18.074 | 18.002 | 17.929 | 17.857 | 17.785 | 17.713 | 17.641 | 17.569 | 17.497 | 17.447 | 17.399 |
| 23 | 18.082 | 17.986 | 18.183 | 17.772 | 19.262 | 17.990 | 18.363 | 18.407 | 18.335 | 18.401 | 18.473 | 18.545 | 18.502 | 18.454 | 18.429 | 18.382 | 18.334 | 18.286 | 18.215 | 18.143 | 18.071 | 17.999 | 17.926 | 17.854 | 17.782 | 17.710 | 17.638 | 17.566 | 17.494 | 17.445 | 17.397 |
| *最高(m)* | *18.706* | *19.262* | *18.266* | *19.262* | *19.262* | *19.264* | *19.264* | *18.440* | *18.404* | *18.401* | *18.473* | *18.545* | *18.548* | *18.500* | *18.452* | *18.428* | *18.380* | *18.332* | *18.284* | *18.212* | *18.140* | *18.068* | *17.995* | *17.923* | *17.851* | *17.779* | *17.707* | *17.635* | *17.563* | *17.491* | *17.443* |
| *最低(m)* | *17.853* | *17.863* | *17.845* | *17.488* | *17.764* | *17.990* | *17.299* | *11.591* | *18.335* | *18.332* | *18.404* | *18.476* | *18.502* | *18.454* | *18.429* | *18.382* | *18.334* | *18.286* | *18.215* | *18.143* | *18.071* | *17.999* | *17.926* | *17.854* | *17.782* | *17.710* | *17.638* | *17.566* | *17.494* | *17.445* | *17.397* |
| *平均(m)* | *18.314* | *18.126* | *18.008* | *18.129* | *18.819* | *18.636* | *18.399* | *18.032* | *18.370* | *18.367* | *18.439* | *18.511* | *18.525* | *18.477* | *18.441* | *18.405* | *18.357* | *18.309* | *18.250* | *18.178* | *18.106* | *18.034* | *17.961* | *17.889* | *17.817* | *17.745* | *17.673* | *17.601* | *17.529* | *17.468* | *17.420* |

*平均水位值：* **18.140**　　*月最高水位值：* **19.264**　　*月最低水位值：* **11.591**

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

## 附錄 IV.6-51　100 年 7 月 GM9 地下水位逐時記錄表

地面標高：16.71公尺　井頂標高：17.21公尺　　單位：公尺

| 日期<br>時間 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 13.746 | 13.704 | 13.663 | 13.707 | 13.634 | 13.563 | 13.521 | 13.502 | 13.485 | 13.458 | 13.520 | 13.531 | 13.498 | 13.493 | 13.487 | 13.506 | 13.469 | 13.415 | 13.364 | 13.380 | 13.405 | 13.405 | 13.401 | 13.397 | 13.377 | 13.372 | 13.365 | 13.345 | 13.340 | 13.328 | 13.317 |
| 1 | 13.740 | 13.695 | 13.665 | 13.703 | 13.628 | 13.559 | 13.517 | 13.497 | 13.483 | 13.453 | 13.522 | 13.528 | 13.498 | 13.483 | 13.493 | 13.506 | 13.463 | 13.407 | 13.359 | 13.380 | 13.400 | 13.406 | 13.397 | 13.397 | 13.379 | 13.366 | 13.364 | 13.339 | 13.336 | 13.321 | 13.310 |
| 2 | 13.734 | 13.689 | 13.664 | 13.704 | 13.624 | 13.559 | 13.508 | 13.495 | 13.474 | 13.447 | 13.520 | 13.523 | 13.485 | 13.484 | 13.496 | 13.510 | 13.455 | 13.398 | 13.360 | 13.376 | 13.398 | 13.401 | 13.392 | 13.390 | 13.373 | 13.360 | 13.359 | 13.338 | 13.321 | 13.320 | 13.309 |
| 3 | 13.732 | 13.687 | 13.662 | 13.694 | 13.625 | 13.557 | 13.511 | 13.496 | 13.468 | 13.450 | 13.522 | 13.511 | 13.483 | 13.483 | 13.488 | 13.506 | 13.449 | 13.396 | 13.357 | 13.368 | 13.399 | 13.400 | 13.393 | 13.386 | 13.364 | 13.360 | 13.360 | 13.334 | 13.327 | 13.323 | 13.306 |
| 4 | 13.730 | 13.688 | 13.664 | 13.691 | 13.618 | 13.554 | 13.505 | 13.497 | 13.469 | 13.446 | 13.519 | 13.511 | 13.479 | 13.481 | 13.484 | 13.506 | 13.447 | 13.397 | 13.360 | 13.376 | 13.398 | 13.400 | 13.397 | 13.377 | 13.362 | 13.357 | 13.359 | 13.331 | 13.326 | 13.321 | 13.301 |
| 5 | 13.735 | 13.692 | 13.669 | 13.695 | 13.621 | 13.550 | 13.509 | 13.498 | 13.473 | 13.448 | 13.521 | 13.513 | 13.479 | 13.487 | 13.480 | 13.500 | 13.446 | 13.395 | 13.358 | 13.379 | 13.397 | 13.402 | 13.399 | 13.376 | 13.366 | 13.367 | 13.363 | 13.335 | 13.329 | 13.323 | 13.305 |
| 6 | 13.740 | 13.700 | 13.676 | 13.694 | 13.622 | 13.555 | 13.513 | 13.499 | 13.474 | 13.449 | 13.527 | 13.518 | 13.479 | 13.485 | 13.481 | 13.495 | 13.445 | 13.399 | 13.360 | 13.385 | 13.395 | 13.407 | 13.396 | 13.381 | 13.371 | 13.375 | 13.361 | 13.332 | 13.331 | 13.322 | 13.306 |
| 7 | 13.743 | 13.706 | 13.682 | 13.699 | 13.628 | 13.556 | 13.512 | 13.496 | 13.480 | 13.457 | 13.532 | 13.514 | 13.482 | 13.489 | 13.483 | 13.494 | 13.443 | 13.396 | 13.360 | 13.390 | 13.405 | 13.411 | 13.404 | 13.390 | 13.376 | 13.380 | 13.362 | 13.333 | 13.336 | 13.326 | 13.311 |
| 8 | 13.743 | 13.701 | 13.683 | 13.702 | 13.627 | 13.559 | 13.512 | 13.501 | 13.482 | 13.470 | 13.534 | 13.516 | 13.488 | 13.490 | 13.486 | 13.497 | 13.448 | 13.404 | 13.362 | 13.400 | 13.410 | 13.411 | 13.409 | 13.391 | 13.383 | 13.384 | 13.363 | 13.331 | 13.340 | 13.330 | 13.310 |
| 9 | 13.741 | 13.702 | 13.682 | 13.699 | 13.622 | 13.551 | 13.510 | 13.495 | 13.472 | 13.478 | 13.536 | 13.517 | 13.491 | 13.490 | 13.490 | 13.491 | 13.447 | 13.399 | 13.362 | 13.403 | 13.412 | 13.408 | 13.400 | 13.388 | 13.385 | 13.387 | 13.360 | 13.332 | 13.334 | 13.329 | 13.308 |
| 10 | 13.736 | 13.699 | 13.558 | 13.691 | 13.615 | 13.551 | 13.510 | 13.484 | 13.473 | 13.486 | 13.537 | 13.514 | 13.498 | 13.487 | 13.489 | 13.495 | 13.449 | 13.394 | 13.364 | 13.400 | 13.410 | 13.402 | 13.395 | 13.381 | 13.379 | 13.384 | 13.356 | 13.330 | 13.329 | 13.320 | 13.306 |
| 11 | 13.730 | 13.698 | 13.439 | 13.683 | 13.608 | 13.544 | 13.506 | 13.481 | 13.463 | 13.494 | 13.536 | 13.510 | 13.490 | 13.486 | 13.493 | 13.491 | 13.441 | 13.388 | 13.365 | 13.397 | 13.403 | 13.399 | 13.396 | 13.377 | 13.378 | 13.377 | 13.360 | 13.323 | 13.324 | 13.310 | 13.296 |
| 12 | 13.725 | 13.690 | 13.369 | 13.668 | 13.600 | 13.540 | 13.498 | 13.473 | 13.457 | 13.505 | 13.539 | 13.500 | 13.491 | 13.480 | 13.487 | 13.486 | 13.435 | 13.382 | 13.365 | 13.392 | 13.401 | 13.397 | 13.393 | 13.372 | 13.371 | 13.376 | 13.355 | 13.317 | 13.319 | 13.300 | 13.293 |
| 13 | 13.720 | 13.686 | 13.595 | 13.662 | 13.587 | 13.532 | 13.489 | 13.465 | 13.446 | 13.507 | 13.541 | 13.501 | 13.486 | 13.478 | 13.483 | 13.478 | 13.428 | 13.373 | 13.359 | 13.393 | 13.394 | 13.390 | 13.386 | 13.373 | 13.367 | 13.367 | 13.350 | 13.315 | 13.310 | 13.294 | 13.289 |
| 14 | 13.714 | 13.671 | 13.679 | 13.654 | 13.585 | 13.526 | 13.483 | 13.456 | 13.445 | 13.507 | 13.534 | 13.498 | 13.482 | 13.475 | 13.472 | 13.469 | 13.418 | 13.371 | 13.357 | 13.387 | 13.394 | 13.388 | 13.381 | 13.361 | 13.360 | 13.366 | 13.339 | 13.315 | 13.309 | 13.282 | 13.283 |
| 15 | 13.710 | 13.667 | 13.585 | 13.645 | 13.579 | 13.517 | 13.479 | 13.455 | 13.438 | 13.506 | 13.537 | 13.490 | 13.478 | 13.470 | 13.470 | 13.467 | 13.409 | 13.376 | 13.354 | 13.382 | 13.397 | 13.384 | 13.375 | 13.356 | 13.356 | 13.360 | 13.337 | 13.311 | 13.299 | 13.282 | 13.278 |
| 16 | 13.705 | 13.665 | 13.570 | 13.637 | 13.574 | 13.515 | 13.478 | 13.453 | 13.434 | 13.500 | 13.530 | 13.484 | 13.476 | 13.461 | 13.466 | 13.463 | 13.402 | 13.365 | 13.347 | 13.382 | 13.392 | 13.383 | 13.371 | 13.354 | 13.346 | 13.358 | 13.326 | 13.309 | 13.295 | 13.283 | 13.272 |
| 17 | 13.703 | 13.663 | 13.650 | 13.626 | 13.568 | 13.508 | 13.476 | 13.451 | 13.438 | 13.506 | 13.531 | 13.484 | 13.475 | 13.464 | 13.466 | 13.460 | 13.402 | 13.360 | 13.350 | 13.383 | 13.397 | 13.379 | 13.364 | 13.350 | 13.339 | 13.355 | 13.327 | 13.313 | 13.294 | 13.280 | 13.270 |
| 18 | 13.698 | 13.664 | 13.684 | 13.622 | 13.567 | 13.508 | 13.470 | 13.453 | 13.440 | 13.507 | 13.531 | 13.483 | 13.471 | 13.462 | 13.470 | 13.461 | 13.400 | 13.357 | 13.353 | 13.391 | 13.401 | 13.379 | 13.369 | 13.348 | 13.345 | 13.349 | 13.325 | 13.316 | 13.292 | 13.277 | 13.272 |
| 19 | 13.702 | 13.667 | 13.696 | 13.633 | 13.561 | 13.507 | 13.476 | 13.460 | 13.450 | 13.508 | 13.532 | 13.486 | 13.476 | 13.472 | 13.474 | 13.459 | 13.403 | 13.360 | 13.352 | 13.391 | 13.406 | 13.381 | 13.374 | 13.353 | 13.355 | 13.354 | 13.328 | 13.316 | 13.298 | 13.287 | 13.274 |
| 20 | 13.712 | 13.665 | 13.711 | 13.638 | 13.568 | 13.512 | 13.485 | 13.474 | 13.452 | 13.510 | 13.533 | 13.484 | 13.484 | 13.478 | 13.483 | 13.462 | 13.409 | 13.365 | 13.364 | 13.395 | 13.412 | 13.383 | 13.378 | 13.365 | 13.362 | 13.364 | 13.332 | 13.326 | 13.308 | 13.292 | 13.288 |
| 21 | 13.713 | 13.671 | 13.715 | 13.636 | 13.569 | 13.520 | 13.493 | 13.480 | 13.458 | 13.511 | 13.537 | 13.494 | 13.489 | 13.477 | 13.494 | 13.469 | 13.411 | 13.370 | 13.365 | 13.401 | 13.407 | 13.391 | 13.382 | 13.374 | 13.369 | 13.364 | 13.338 | 13.332 | 13.321 | 13.303 | 13.292 |
| 22 | 13.715 | 13.673 | 13.714 | 13.639 | 13.572 | 13.525 | 13.496 | 13.487 | 13.464 | 13.517 | 13.539 | 13.499 | 13.496 | 13.491 | 13.505 | 13.475 | 13.416 | 13.376 | 13.373 | 13.407 | 13.415 | 13.399 | 13.388 | 13.385 | 13.375 | 13.365 | 13.344 | 13.343 | 13.330 | 13.310 | 13.301 |
| 23 | 13.710 | 13.670 | 13.716 | 13.638 | 13.573 | 13.525 | 13.503 | 13.490 | 13.464 | 13.519 | 13.536 | 13.502 | 13.495 | 13.496 | 13.508 | 13.471 | 13.417 | 13.372 | 13.377 | 13.406 | 13.415 | 13.396 | 13.393 | 13.381 | 13.375 | 13.367 | 13.349 | 13.347 | 13.332 | 13.318 | 13.306 |
| *最高(m)* | *13.746* | *13.706* | *13.716* | *13.707* | *13.634* | *13.563* | *13.521* | *13.502* | *13.485* | *13.519* | *13.541* | *13.531* | *13.498* | *13.496* | *13.508* | *13.510* | *13.469* | *13.415* | *13.377* | *13.407* | *13.415* | *13.411* | *13.409* | *13.397* | *13.385* | *13.387* | *13.365* | *13.347* | *13.340* | *13.330* | *13.317* |
| *最低(m)* | *13.698* | *13.663* | *13.369* | *13.622* | *13.561* | *13.507* | *13.470* | *13.451* | *13.434* | *13.446* | *13.519* | *13.483* | *13.471* | *13.461* | *13.466* | *13.459* | *13.400* | *13.357* | *13.347* | *13.368* | *13.392* | *13.379* | *13.364* | *13.348* | *13.339* | *13.349* | *13.325* | *13.309* | *13.292* | *13.277* | *13.270* |
| *平均(m)* | *13.724* | *13.684* | *13.641* | *13.669* | *13.599* | *13.537* | *13.498* | *13.481* | *13.462* | *13.485* | *13.531* | *13.505* | *13.485* | *13.481* | *13.485* | *13.484* | *13.431* | *13.384* | *13.360* | *13.389* | *13.403* | *13.396* | *13.389* | *13.375* | *13.367* | *13.367* | *13.349* | *13.328* | *13.320* | *13.308* | *13.296* |

*平均水位值：* **13.458**　　*月最高水位值：* **13.746**　　*月最低水位值：* **13.270**

## 附錄 IV.6-52　100 年 7 月 GM11 地下水位逐時記錄表

地面標高：42.30公尺　井頂標高：42.89公尺　　單位：公尺

| 日期<br>時間 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 28.974 | 28.915 | 28.847 | 28.787 | 28.732 | 28.671 | 28.632 | 28.673 | 28.638 | 28.594 | 28.551 | 28.513 | 28.481 | 28.440 | 28.409 | 28.377 | 28.329 | 28.277 | 28.225 | 28.200 | 28.198 | 28.182 | 28.156 | 28.133 | 28.110 | 28.090 | 28.073 | 28.047 | 28.015 | 27.980 | 27.943 |
| 1 | 28.974 | 28.910 | 28.846 | 28.780 | 28.731 | 28.670 | 28.637 | 28.672 | 28.636 | 28.593 | 28.551 | 28.516 | 28.479 | 28.442 | 28.408 | 28.379 | 28.326 | 28.276 | 28.224 | 28.195 | 28.194 | 28.182 | 28.160 | 28.134 | 28.113 | 28.092 | 28.069 | 28.040 | 28.008 | 27.979 | 27.939 |
| 2 | 28.963 | 28.910 | 28.842 | 28.777 | 28.726 | 28.663 | 28.644 | 28.668 | 28.633 | 28.587 | 28.546 | 28.510 | 28.481 | 28.441 | 28.408 | 28.376 | 28.324 | 28.273 | 28.222 | 28.194 | 28.193 | 28.177 | 28.155 | 28.132 | 28.107 | 28.085 | 28.069 | 28.039 | 28.012 | 27.974 | 27.937 |
| 3 | 28.963 | 28.906 | 28.837 | 28.780 | 28.727 | 28.660 | 28.646 | 28.669 | 28.632 | 28.587 | 28.548 | 28.512 | 28.476 | 28.438 | 28.407 | 28.374 | 28.321 | 28.268 | 28.218 | 28.196 | 28.193 | 28.178 | 28.152 | 28.132 | 28.103 | 28.087 | 28.066 | 28.037 | 28.007 | 27.976 | 27.934 |
| 4 | 28.962 | 28.903 | 28.834 | 28.773 | 28.723 | 28.659 | 28.650 | 28.668 | 28.635 | 28.583 | 28.541 | 28.508 | 28.471 | 28.439 | 28.402 | 28.375 | 28.319 | 28.268 | 28.223 | 28.193 | 28.191 | 28.176 | 28.154 | 28.128 | 28.104 | 28.082 | 28.065 | 28.033 | 28.005 | 27.971 | 27.934 |
| 5 | 28.960 | 28.898 | 28.833 | 28.776 | 28.721 | 28.655 | 28.653 | 28.666 | 28.626 | 28.586 | 28.543 | 28.505 | 28.471 | 28.437 | 28.403 | 28.368 | 28.313 | 28.266 | 28.217 | 28.195 | 28.191 | 28.173 | 28.153 | 28.129 | 28.100 | 28.083 | 28.063 | 28.030 | 28.003 | 27.966 | 27.936 |
| 6 | 28.957 | 28.898 | 28.829 | 28.774 | 28.716 | 28.654 | 28.657 | 28.667 | 28.621 | 28.578 | 28.540 | 28.509 | 28.470 | 28.432 | 28.401 | 28.366 | 28.314 | 28.262 | 28.213 | 28.190 | 28.190 | 28.173 | 28.150 | 28.131 | 28.101 | 28.081 | 28.068 | 28.027 | 27.995 | 27.965 | 27.932 |
| 7 | 28.957 | 28.895 | 28.825 | 28.774 | 28.717 | 28.648 | 28.660 | 28.664 | 28.624 | 28.577 | 28.539 | 28.509 | 28.466 | 28.434 | 28.400 | 28.367 | 28.311 | 28.263 | 28.212 | 28.193 | 28.190 | 28.173 | 28.153 | 28.123 | 28.102 | 28.085 | 28.067 | 28.029 | 28.000 | 27.964 | 27.930 |
| 8 | 28.950 | 28.891 | 28.826 | 28.766 | 28.716 | 28.647 | 28.664 | 28.661 | 28.625 | 28.578 | 28.540 | 28.507 | 28.467 | 28.429 | 28.396 | 28.362 | 28.311 | 28.260 | 28.212 | 28.197 | 28.191 | 28.174 | 28.153 | 28.126 | 28.105 | 28.084 | 28.060 | 28.031 | 27.997 | 27.966 | 27.931 |
| 9 | 28.954 | 28.891 | 28.825 | 28.766 | 28.703 | 28.641 | 28.663 | 28.663 | 28.625 | 28.574 | 28.537 | 28.501 | 28.465 | 28.430 | 28.399 | 28.364 | 28.308 | 28.262 | 28.213 | 28.197 | 28.191 | 28.173 | 28.152 | 28.126 | 28.103 | 28.084 | 28.061 | 28.027 | 27.995 | 27.963 | 27.930 |
| 10 | 28.952 | 28.889 | 28.823 | 28.765 | 28.705 | 28.394 | 28.669 | 28.662 | 28.622 | 28.575 | 28.537 | 28.499 | 28.467 | 28.432 | 28.397 | 28.353 | 28.306 | 28.258 | 28.209 | 28.202 | 28.190 | 28.173 | 28.150 | 28.128 | 28.105 | 28.088 | 28.066 | 28.028 | 27.992 | 27.961 | 27.927 |
| 11 | 28.948 | 28.881 | 28.817 | 28.762 | 28.706 | 28.234 | 28.667 | 28.660 | 28.622 | 28.571 | 28.536 | 28.502 | 28.463 | 28.428 | 28.391 | 28.357 | 28.304 | 28.256 | 28.209 | 28.197 | 28.191 | 28.174 | 28.150 | 28.124 | 28.100 | 28.089 | 28.063 | 28.026 | 27.994 | 27.962 | 27.928 |
| 12 | 28.945 | 28.882 | 28.815 | 28.760 | 28.702 | 28.142 | 28.669 | 28.658 | 28.616 | 28.570 | 28.534 | 28.498 | 28.462 | 28.426 | 28.394 | 28.354 | 28.301 | 28.250 | 28.207 | 28.199 | 28.189 | 28.167 | 28.144 | 28.121 | 28.103 | 28.084 | 28.062 | 28.025 | 27.995 | 27.956 | 27.926 |
| 13 | 28.944 | 28.879 | 28.816 | 28.758 | 28.701 | 28.174 | 28.668 | 28.655 | 28.617 | 28.567 | 28.534 | 28.498 | 28.462 | 28.422 | 28.393 | 28.351 | 28.300 | 28.247 | 28.207 | 28.195 | 28.186 | 28.171 | 28.145 | 28.121 | 28.101 | 28.082 | 28.056 | 28.026 | 27.991 | 27.956 | 27.924 |
| 14 | 28.941 | 28.872 | 28.809 | 28.755 | 28.696 | 28.409 | 28.669 | 28.650 | 28.612 | 28.568 | 28.532 | 28.496 | 28.456 | 28.420 | 28.388 | 28.351 | 28.297 | 28.247 | 28.201 | 28.195 | 28.192 | 28.168 | 28.146 | 28.120 | 28.096 | 28.084 | 28.058 | 28.019 | 27.988 | 27.952 | 27.921 |
| 15 | 28.938 | 28.874 | 28.808 | 28.753 | 28.693 | 28.470 | 28.669 | 28.648 | 28.606 | 28.563 | 28.529 | 28.496 | 28.453 | 28.421 | 28.390 | 28.349 | 28.293 | 28.243 | 28.198 | 28.195 | 28.181 | 28.166 | 28.144 | 28.118 | 28.093 | 28.083 | 28.059 | 28.019 | 27.982 | 27.949 | 27.920 |
| 16 | 28.939 | 28.869 | 28.808 | 28.748 | 28.691 | 28.510 | 28.674 | 28.649 | 28.609 | 28.562 | 28.526 | 28.494 | 28.456 | 28.419 | 28.388 | 28.346 | 28.292 | 28.245 | 28.200 | 28.196 | 28.187 | 28.166 | 28.140 | 28.113 | 28.095 | 28.076 | 28.051 | 28.018 | 27.986 | 27.947 | 27.914 |
| 17 | 28.930 | 28.867 | 28.801 | 28.747 | 28.689 | 28.541 | 28.671 | 28.645 | 28.601 | 28.556 | 28.524 | 28.491 | 28.451 | 28.417 | 28.385 | 28.342 | 28.289 | 28.241 | 28.199 | 28.193 | 28.187 | 28.161 | 28.139 | 28.111 | 28.091 | 28.077 | 28.047 | 28.015 | 27.979 | 27.945 | 27.914 |
| 18 | 28.930 | 28.860 | 28.798 | 28.743 | 28.686 | 28.562 | 28.671 | 28.643 | 28.601 | 28.558 | 28.523 | 28.487 | 28.449 | 28.414 | 28.382 | 28.339 | 28.286 | 28.236 | 28.196 | 28.197 | 28.185 | 28.161 | 28.138 | 28.111 | 28.091 | 28.076 | 28.045 | 28.014 | 27.978 | 27.942 | 27.912 |
| 19 | 28.925 | 28.862 | 28.798 | 28.748 | 28.680 | 28.578 | 28.669 | 28.644 | 28.601 | 28.558 | 28.525 | 28.486 | 28.451 | 28.414 | 28.381 | 28.340 | 28.279 | 28.230 | 28.196 | 28.196 | 28.186 | 28.163 | 28.137 | 28.111 | 28.087 | 28.076 | 28.043 | 28.011 | 27.979 | 27.943 | 27.911 |
| 20 | 28.929 | 28.857 | 28.798 | 28.743 | 28.680 | 28.596 | 28.670 | 28.645 | 28.599 | 28.554 | 28.519 | 28.486 | 28.449 | 28.413 | 28.382 | 28.336 | 28.282 | 28.234 | 28.195 | 28.194 | 28.186 | 28.158 | 28.138 | 28.108 | 28.094 | 28.075 | 28.042 | 28.013 | 27.978 | 27.943 | 27.911 |
| 21 | 28.925 | 28.855 | 28.794 | 28.738 | 28.678 | 28.605 | 28.671 | 28.643 | 28.598 | 28.553 | 28.520 | 28.487 | 28.447 | 28.413 | 28.382 | 28.334 | 28.282 | 28.234 | 28.198 | 28.191 | 28.186 | 28.159 | 28.137 | 28.111 | 28.090 | 28.076 | 28.043 | 28.016 | 27.980 | 27.940 | 27.909 |
| 22 | 28.918 | 28.852 | 28.789 | 28.741 | 28.677 | 28.617 | 28.671 | 28.638 | 28.596 | 28.552 | 28.520 | 28.483 | 28.450 | 28.410 | 28.385 | 28.333 | 28.281 | 28.231 | 28.198 | 28.192 | 28.182 | 28.163 | 28.136 | 28.113 | 28.094 | 28.077 | 28.046 | 28.015 | 27.980 | 27.938 | 27.913 |
| 23 | 28.918 | 28.851 | 28.788 | 28.736 | 28.669 | 28.622 | 28.670 | 28.637 | 28.596 | 28.553 | 28.519 | 28.484 | 28.445 | 28.407 | 28.381 | 28.333 | 28.278 | 28.228 | 28.199 | 28.200 | 28.182 | 28.159 | 28.136 | 28.110 | 28.093 | 28.076 | 28.044 | 28.014 | 27.980 | 27.946 | 27.912 |
| *最高(m)* | *28.974* | *28.915* | *28.847* | *28.787* | *28.732* | *28.671* | *28.674* | *28.673* | *28.638* | *28.594* | *28.551* | *28.516* | *28.481* | *28.442* | *28.409* | *28.379* | *28.329* | *28.277* | *28.225* | *28.202* | *28.198* | *28.182* | *28.160* | *28.134* | *28.113* | *28.092* | *28.073* | *28.047* | *28.015* | *27.980* | *27.943* |
| *最低(m)* | *28.918* | *28.851* | *28.788* | *28.736* | *28.669* | *28.142* | *28.632* | *28.637* | *28.596* | *28.552* | *28.519* | *28.483* | *28.445* | *28.407* | *28.381* | *28.333* | *28.278* | *28.228* | *28.195* | *28.190* | *28.181* | *28.158* | *28.136* | *28.108* | *28.087* | *28.072* | *28.042* | *28.011* | *27.978* | *27.938* | *27.909* |
| *平均(m)* | *28.946* | *28.882* | *28.817* | *28.760* | *28.703* | *28.543* | *28.662* | *28.656* | *28.616* | *28.571* | *28.534* | *28.499* | *28.462* | *28.426* | *28.394* | *28.355* | *28.302* | *28.252* | *28.208* | *28.196* | *28.189* | *28.170* | *28.147* | *28.121* | *28.099* | *28.082* | *28.057* | *28.025* | *27.992* | *27.958* | *27.925* |

*平均水位值：* **28.372**　　*月最高水位值：* **28.974**　　*月最低水位值：* **27.909**

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

## 附錄 IV.6-53　100 年 7 月 GM12 地下水位逐時記錄表

地面標高：43.56公尺　井頂標高：44.00公尺　　單位：公尺

| 日期<br>時間 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 33.480 | 33.343 | 33.233 | 33.147 | 33.075 | 32.991 | 32.919 | 32.866 | 33.021 | 33.008 | 32.966 | 32.968 | 32.956 | 32.895 | 32.847 | 32.826 | 32.769 | 32.721 | 32.678 | 32.673 | 32.695 | 32.697 | 32.686 | 32.683 | 32.670 | 32.653 | 32.645 | 32.621 | 32.590 | 32.562 | 32.526 |
| 1 | 33.473 | 33.335 | 33.224 | 33.142 | 33.072 | 32.988 | 32.910 | 32.864 | 33.025 | 33.003 | 32.967 | 32.961 | 32.947 | 32.889 | 32.856 | 32.824 | 32.766 | 32.718 | 32.677 | 32.670 | 32.693 | 32.696 | 32.683 | 32.681 | 32.664 | 32.650 | 32.637 | 32.614 | 32.586 | 32.557 | 32.529 |
| 2 | 33.463 | 33.324 | 33.221 | 33.137 | 33.065 | 32.985 | 32.910 | 32.858 | 33.025 | 32.998 | 32.968 | 32.962 | 32.941 | 32.885 | 32.851 | 32.816 | 32.759 | 32.716 | 32.674 | 32.668 | 32.689 | 32.693 | 32.681 | 32.674 | 32.660 | 32.648 | 32.637 | 32.605 | 32.584 | 32.556 | 32.528 |
| 3 | 33.458 | 33.323 | 33.215 | 33.132 | 33.066 | 32.977 | 32.898 | 32.858 | 33.024 | 32.992 | 32.967 | 32.957 | 32.935 | 32.887 | 32.848 | 32.816 | 32.758 | 32.709 | 32.669 | 32.670 | 32.692 | 32.691 | 32.682 | 32.670 | 32.654 | 32.647 | 32.634 | 32.605 | 32.578 | 32.556 | 32.525 |
| 4 | 33.454 | 33.317 | 33.209 | 33.131 | 33.058 | 32.980 | 32.903 | 32.858 | 33.029 | 32.988 | 32.964 | 32.964 | 32.931 | 32.881 | 32.845 | 32.811 | 32.762 | 32.711 | 32.669 | 32.671 | 32.683 | 32.694 | 32.683 | 32.665 | 32.652 | 32.652 | 32.636 | 32.602 | 32.576 | 32.553 | 32.526 |
| 5 | 33.448 | 33.316 | 33.209 | 33.134 | 33.059 | 32.974 | 32.904 | 32.855 | 33.029 | 32.981 | 32.964 | 32.961 | 32.929 | 32.880 | 32.838 | 32.807 | 32.761 | 32.713 | 32.671 | 32.680 | 32.688 | 32.694 | 32.680 | 32.669 | 32.658 | 32.654 | 32.639 | 32.600 | 32.573 | 32.555 | 32.518 |
| 6 | 33.444 | 33.315 | 33.208 | 33.131 | 33.059 | 32.976 | 32.902 | 32.852 | 33.035 | 32.979 | 32.967 | 32.963 | 32.919 | 32.878 | 32.841 | 32.801 | 32.758 | 32.712 | 32.673 | 32.678 | 32.695 | 32.694 | 32.683 | 32.673 | 32.661 | 32.654 | 32.641 | 32.596 | 32.572 | 32.553 | 32.525 |
| 7 | 33.438 | 33.309 | 33.202 | 33.131 | 33.057 | 32.969 | 32.904 | 32.853 | 33.036 | 32.981 | 32.969 | 32.966 | 32.922 | 32.876 | 32.839 | 32.807 | 32.754 | 32.711 | 32.668 | 32.687 | 32.695 | 32.697 | 32.687 | 32.673 | 32.664 | 32.657 | 32.637 | 32.601 | 32.575 | 32.547 | 32.521 |
| 8 | 33.435 | 33.310 | 33.201 | 33.130 | 33.057 | 32.971 | 32.902 | 32.848 | 33.042 | 32.974 | 32.974 | 32.966 | 32.925 | 32.876 | 32.839 | 32.798 | 32.755 | 32.709 | 32.669 | 32.687 | 32.693 | 32.694 | 32.684 | 32.671 | 32.667 | 32.657 | 32.638 | 32.604 | 32.571 | 32.545 | 32.522 |
| 9 | 33.427 | 33.307 | 33.201 | 33.130 | 33.050 | 32.970 | 32.905 | 32.847 | 33.044 | 32.981 | 32.977 | 32.963 | 32.924 | 32.876 | 32.842 | 32.797 | 32.757 | 32.708 | 32.667 | 32.691 | 32.702 | 32.698 | 32.688 | 32.678 | 32.668 | 32.658 | 32.637 | 32.601 | 32.572 | 32.546 | 32.521 |
| 10 | 33.424 | 33.298 | 33.198 | 33.125 | 33.049 | 32.965 | 32.901 | 32.849 | 33.043 | 32.982 | 32.978 | 32.959 | 32.926 | 32.878 | 32.844 | 32.790 | 32.747 | 32.708 | 32.665 | 32.692 | 32.703 | 32.698 | 32.686 | 32.673 | 32.665 | 32.665 | 32.636 | 32.599 | 32.572 | 32.546 | 32.525 |
| 11 | 33.411 | 33.298 | 33.197 | 33.119 | 33.041 | 32.961 | 32.895 | 32.839 | 33.041 | 32.976 | 32.978 | 32.962 | 32.926 | 32.872 | 32.839 | 32.795 | 32.746 | 32.703 | 32.667 | 32.692 | 32.702 | 32.701 | 32.688 | 32.672 | 32.667 | 32.663 | 32.640 | 32.598 | 32.573 | 32.545 | 32.520 |
| 12 | 33.413 | 33.296 | 33.190 | 33.119 | 33.038 | 32.961 | 32.886 | 32.839 | 33.038 | 32.976 | 32.978 | 32.962 | 32.917 | 32.865 | 32.836 | 32.790 | 32.749 | 32.701 | 32.660 | 32.692 | 32.701 | 32.698 | 32.686 | 32.671 | 32.665 | 32.661 | 32.638 | 32.601 | 32.569 | 32.541 | 32.516 |
| 13 | 33.401 | 33.285 | 33.185 | 33.113 | 33.036 | 32.951 | 32.887 | 32.651 | 33.037 | 32.979 | 32.977 | 32.962 | 32.919 | 32.865 | 32.833 | 32.790 | 32.743 | 32.700 | 32.657 | 32.692 | 32.701 | 32.693 | 32.681 | 32.671 | 32.666 | 32.658 | 32.635 | 32.597 | 32.573 | 32.543 | 32.516 |
| 14 | 33.393 | 33.283 | 33.179 | 33.107 | 33.032 | 32.947 | 32.879 | 32.578 | 33.031 | 32.971 | 32.972 | 32.957 | 32.920 | 32.864 | 32.835 | 32.786 | 32.739 | 32.695 | 32.662 | 32.690 | 32.703 | 32.693 | 32.679 | 32.669 | 32.657 | 32.657 | 32.628 | 32.595 | 32.563 | 32.539 | 32.515 |
| 15 | 33.387 | 33.273 | 33.174 | 33.100 | 33.027 | 32.944 | 32.880 | 32.395 | 33.024 | 32.964 | 32.968 | 32.953 | 32.917 | 32.857 | 32.830 | 32.786 | 32.730 | 32.695 | 32.656 | 32.686 | 32.702 | 32.693 | 32.675 | 32.661 | 32.652 | 32.657 | 32.622 | 32.592 | 32.560 | 32.536 | 32.514 |
| 16 | 33.376 | 33.272 | 33.168 | 33.102 | 33.023 | 32.936 | 32.872 | 32.668 | 33.023 | 32.959 | 32.964 | 32.949 | 32.908 | 32.855 | 32.828 | 32.783 | 32.734 | 32.690 | 32.656 | 32.687 | 32.696 | 32.685 | 32.671 | 32.660 | 32.650 | 32.648 | 32.622 | 32.591 | 32.559 | 32.532 | 32.510 |
| 17 | 33.373 | 33.266 | 33.162 | 33.092 | 33.017 | 32.934 | 32.872 | 32.795 | 33.020 | 32.954 | 32.965 | 32.949 | 32.906 | 32.857 | 32.825 | 32.776 | 32.729 | 32.686 | 32.658 | 32.691 | 32.696 | 32.686 | 32.670 | 32.658 | 32.651 | 32.647 | 32.613 | 32.588 | 32.555 | 32.524 | 32.507 |
| 18 | 33.369 | 33.261 | 33.161 | 33.090 | 33.014 | 32.931 | 32.873 | 32.868 | 33.023 | 32.956 | 32.963 | 32.949 | 32.903 | 32.848 | 32.824 | 32.776 | 32.727 | 32.685 | 32.659 | 32.696 | 32.701 | 32.685 | 32.672 | 32.658 | 32.653 | 32.641 | 32.612 | 32.587 | 32.555 | 32.524 | 32.504 |
| 19 | 33.362 | 33.254 | 33.159 | 33.090 | 33.013 | 32.931 | 32.873 | 32.922 | 33.020 | 32.961 | 32.959 | 32.952 | 32.900 | 32.843 | 32.826 | 32.772 | 32.727 | 32.683 | 32.658 | 32.691 | 32.704 | 32.683 | 32.677 | 32.663 | 32.654 | 32.642 | 32.617 | 32.586 | 32.554 | 32.528 | 32.507 |
| 20 | 33.356 | 33.252 | 33.156 | 33.093 | 33.011 | 32.928 | 32.870 | 32.956 | 33.022 | 32.961 | 32.960 | 32.953 | 32.898 | 32.847 | 32.824 | 32.775 | 32.729 | 32.687 | 32.660 | 32.697 | 32.700 | 32.688 | 32.668 | 32.668 | 32.655 | 32.646 | 32.619 | 32.589 | 32.557 | 32.527 | 32.509 |
| 21 | 33.353 | 33.247 | 33.152 | 33.092 | 33.010 | 32.933 | 32.870 | 32.980 | 33.025 | 32.961 | 32.959 | 32.952 | 32.905 | 32.852 | 32.832 | 32.776 | 32.729 | 32.685 | 32.665 | 32.696 | 32.704 | 32.689 | 32.674 | 32.668 | 32.657 | 32.645 | 32.625 | 32.589 | 32.558 | 32.527 | 32.510 |
| 22 | 33.348 | 33.242 | 33.154 | 33.085 | 33.007 | 32.926 | 32.873 | 33.006 | 33.022 | 32.963 | 32.963 | 32.948 | 32.902 | 32.856 | 32.831 | 32.775 | 32.726 | 32.683 | 32.670 | 32.697 | 32.702 | 32.691 | 32.678 | 32.670 | 32.661 | 32.642 | 32.622 | 32.592 | 32.564 | 32.527 | 32.508 |
| 23 | 33.347 | 33.237 | 33.150 | 33.075 | 33.001 | 32.922 | 32.872 | 33.013 | 33.019 | 32.963 | 32.965 | 32.952 | 32.902 | 32.852 | 32.832 | 32.771 | 32.722 | 32.678 | 32.671 | 32.697 | 32.700 | 32.694 | 32.682 | 32.670 | 32.656 | 32.642 | 32.619 | 32.597 | 32.562 | 32.532 | 32.513 |
| *最高*(m) | *33.480* | *33.343* | *33.233* | *33.147* | *33.075* | *32.991* | *32.919* | *33.013* | *33.044* | *33.008* | *32.978* | *32.968* | *32.956* | *32.895* | *32.856* | *32.826* | *32.769* | *32.721* | *32.678* | *32.697* | *32.704* | *32.701* | *32.688* | *32.683* | *32.670* | *32.665* | *32.645* | *32.621* | *32.590* | *32.562* | *32.529* |
| *最低*(m) | *33.347* | *33.237* | *33.150* | *33.075* | *33.001* | *32.922* | *32.870* | *32.395* | *33.019* | *32.954* | *32.959* | *32.948* | *32.898* | *32.843* | *32.824* | *32.771* | *32.722* | *32.678* | *32.656* | *32.668* | *32.683* | *32.668* | *32.658* | *32.650* | *32.641* | *32.612* | *32.586* | *32.554* | *32.524* | *32.504* | |
| *平均*(m) | *33.410* | *33.290* | *33.188* | *33.114* | *33.039* | *32.956* | *32.890* | *32.830* | *33.029* | *32.975* | *32.968* | *32.958* | *32.920* | *32.868* | *32.837* | *32.794* | *32.745* | *32.700* | *32.666* | *32.686* | *32.698* | *32.693* | *32.680* | *32.670* | *32.659* | *32.652* | *32.630* | *32.598* | *32.569* | *32.542* | *32.517* |

*平均水位值：* **32.831**　　*月最高水位值：* **33.480**　　*月最低水位值：* **32.395**

## 附錄 IV.6-54　100 年 7 月 GM13 地下水位逐時記錄表

地面標高：55.25公尺　井頂標高：55.77公尺　　單位：公尺

| 日期<br>時間 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 41.942 | 41.590 | 41.304 | 41.095 | 40.925 | 40.791 | 40.695 | 40.089 | 40.957 | 40.957 | 40.914 | 40.933 | 40.910 | 40.855 | 40.793 | 40.716 | 40.699 | 40.666 | 40.569 | 40.488 | 40.408 | 40.358 | 40.302 | 40.257 | 40.216 | 40.181 | 40.146 | 40.102 | 40.058 | 40.000 | 39.949 |
| 1 | 41.916 | 41.570 | 41.295 | 41.081 | 40.918 | 40.784 | 40.690 | 40.026 | 40.963 | 40.954 | 40.912 | 40.935 | 40.904 | 40.847 | 40.785 | 40.707 | 40.695 | 40.658 | 40.563 | 40.480 | 40.402 | 40.355 | 40.299 | 40.256 | 40.208 | 40.172 | 40.141 | 40.094 | 40.046 | 39.990 | 39.942 |
| 2 | 41.900 | 41.555 | 41.283 | 41.067 | 40.905 | 40.783 | 40.683 | 39.899 | 40.961 | 40.949 | 40.907 | 40.926 | 40.900 | 40.845 | 40.781 | 40.703 | 40.688 | 40.650 | 40.558 | 40.466 | 40.391 | 40.344 | 40.290 | 40.249 | 40.199 | 40.166 | 40.136 | 40.089 | 40.039 | 39.987 | 39.933 |
| 3 | 41.886 | 41.541 | 41.274 | 41.065 | 40.904 | 40.777 | 40.681 | 40.030 | 40.965 | 40.946 | 40.904 | 40.928 | 40.893 | 40.835 | 40.774 | 40.696 | 40.690 | 40.648 | 40.553 | 40.463 | 40.392 | 40.338 | 40.288 | 40.243 | 40.194 | 40.170 | 40.133 | 40.086 | 40.037 | 39.982 | 39.931 |
| 4 | 41.872 | 41.532 | 41.263 | 41.060 | 40.901 | 40.771 | 40.680 | 40.143 | 40.968 | 40.942 | 40.907 | 40.931 | 40.891 | 40.838 | 40.769 | 40.695 | 40.693 | 40.646 | 40.553 | 40.459 | 40.387 | 40.339 | 40.285 | 40.238 | 40.199 | 40.169 | 40.134 | 40.079 | 40.034 | 39.978 | 39.927 |
| 5 | 41.862 | 41.518 | 41.262 | 41.055 | 40.897 | 40.763 | 40.679 | 40.242 | 40.966 | 40.944 | 40.908 | 40.936 | 40.888 | 40.842 | 40.766 | 40.687 | 40.694 | 40.641 | 40.548 | 40.459 | 40.385 | 40.339 | 40.284 | 40.227 | 40.198 | 40.172 | 40.144 | 40.087 | 40.036 | 39.977 | 39.927 |
| 6 | 41.852 | 41.516 | 41.263 | 41.051 | 40.895 | 40.765 | 40.679 | 40.328 | 40.969 | 40.935 | 40.912 | 40.935 | 40.889 | 40.843 | 40.764 | 40.684 | 40.700 | 40.642 | 40.544 | 40.462 | 40.387 | 40.339 | 40.296 | 40.233 | 40.205 | 40.177 | 40.140 | 40.082 | 40.039 | 39.975 | 39.930 |
| 7 | 41.846 | 41.502 | 41.262 | 41.049 | 40.894 | 40.765 | 40.678 | 40.403 | 40.967 | 40.931 | 40.915 | 40.938 | 40.890 | 40.841 | 40.763 | 40.687 | 40.700 | 40.642 | 40.542 | 40.464 | 40.393 | 40.345 | 40.289 | 40.241 | 40.209 | 40.175 | 40.140 | 40.085 | 40.039 | 39.971 | 39.933 |
| 8 | 41.829 | 41.490 | 41.251 | 41.047 | 40.892 | 40.766 | 40.679 | 40.473 | 40.966 | 40.934 | 40.921 | 40.937 | 40.889 | 40.833 | 40.763 | 40.690 | 40.697 | 40.641 | 40.544 | 40.466 | 40.393 | 40.344 | 40.286 | 40.238 | 40.210 | 40.179 | 40.136 | 40.085 | 40.043 | 39.974 | 39.933 |
| 9 | 41.811 | 41.479 | 41.243 | 41.037 | 40.878 | 40.762 | 40.675 | 40.530 | 40.966 | 40.933 | 40.924 | 40.936 | 40.898 | 40.836 | 40.758 | 40.688 | 40.698 | 40.633 | 40.544 | 40.463 | 40.397 | 40.344 | 40.285 | 40.234 | 40.209 | 40.180 | 40.130 | 40.086 | 40.036 | 39.969 | 39.930 |
| 10 | 41.795 | 41.456 | 41.234 | 41.026 | 40.873 | 40.754 | 40.673 | 40.575 | 40.968 | 40.918 | 40.922 | 40.936 | 40.894 | 40.830 | 40.755 | 40.685 | 40.693 | 40.628 | 40.539 | 40.457 | 40.394 | 40.339 | 40.281 | 40.236 | 40.205 | 40.177 | 40.131 | 40.084 | 40.032 | 39.965 | 39.927 |
| 11 | 41.776 | 41.447 | 41.223 | 41.013 | 40.863 | 40.747 | 40.477 | 40.619 | 40.959 | 40.932 | 40.923 | 40.933 | 40.885 | 40.823 | 40.750 | 40.688 | 40.683 | 40.625 | 40.534 | 40.448 | 40.392 | 40.338 | 40.285 | 40.229 | 40.203 | 40.172 | 40.131 | 40.080 | 40.031 | 39.959 | 39.918 |
| 12 | 41.756 | 41.432 | 41.207 | 41.006 | 40.858 | 40.741 | 40.348 | 40.651 | 40.954 | 40.933 | 40.927 | 40.932 | 40.884 | 40.818 | 40.746 | 40.683 | 40.677 | 40.614 | 40.530 | 40.450 | 40.386 | 40.336 | 40.277 | 40.228 | 40.199 | 40.166 | 40.125 | 40.073 | 40.022 | 39.958 | 39.912 |
| 13 | 41.739 | 41.410 | 41.187 | 40.991 | 40.848 | 40.733 | 39.974 | 40.687 | 40.954 | 40.928 | 40.920 | 40.932 | 40.881 | 40.810 | 40.738 | 40.674 | 40.671 | 40.609 | 40.522 | 40.438 | 40.381 | 40.335 | 40.271 | 40.225 | 40.193 | 40.166 | 40.120 | 40.071 | 40.025 | 39.953 | 39.912 |
| 14 | 41.727 | 41.392 | 41.175 | 40.983 | 40.840 | 40.729 | 40.339 | 40.720 | 40.951 | 40.925 | 40.922 | 40.927 | 40.879 | 40.805 | 40.729 | 40.675 | 40.670 | 40.605 | 40.516 | 40.430 | 40.380 | 40.325 | 40.264 | 40.221 | 40.191 | 40.159 | 40.116 | 40.068 | 40.021 | 39.952 | 39.906 |
| 15 | 41.711 | 41.386 | 41.165 | 40.974 | 40.836 | 40.722 | 40.658 | 40.782 | 40.952 | 40.917 | 40.921 | 40.921 | 40.875 | 40.796 | 40.727 | 40.675 | 40.671 | 40.605 | 40.508 | 40.424 | 40.382 | 40.321 | 40.262 | 40.216 | 40.190 | 40.155 | 40.110 | 40.072 | 40.022 | 39.948 | 39.908 |
| 16 | 41.693 | 41.377 | 41.152 | 40.965 | 40.830 | 40.714 | 40.652 | 40.817 | 40.947 | 40.915 | 40.918 | 40.920 | 40.871 | 40.794 | 40.723 | 40.671 | 40.669 | 40.601 | 40.504 | 40.420 | 40.373 | 40.319 | 40.261 | 40.214 | 40.181 | 40.151 | 40.107 | 40.068 | 40.021 | 39.948 | 39.900 |
| 17 | 41.680 | 41.366 | 41.147 | 40.960 | 40.828 | 40.708 | 40.646 | 40.828 | 40.957 | 40.917 | 40.919 | 40.916 | 40.868 | 40.791 | 40.719 | 40.671 | 40.669 | 40.591 | 40.501 | 40.420 | 40.368 | 40.312 | 40.255 | 40.210 | 40.180 | 40.147 | 40.106 | 40.066 | 40.020 | 39.946 | 39.896 |
| 18 | 41.672 | 41.361 | 41.141 | 40.960 | 40.817 | 40.709 | 40.640 | 40.860 | 40.958 | 40.915 | 40.922 | 40.915 | 40.870 | 40.787 | 40.720 | 40.679 | 40.673 | 40.585 | 40.497 | 40.423 | 40.365 | 40.314 | 40.257 | 40.209 | 40.186 | 40.145 | 40.104 | 40.062 | 40.020 | 39.946 | 39.897 |
| 19 | 41.660 | 41.351 | 41.136 | 40.959 | 40.817 | 40.713 | 40.634 | 40.887 | 40.964 | 40.913 | 40.920 | 40.913 | 40.865 | 40.790 | 40.717 | 40.684 | 40.677 | 40.586 | 40.496 | 40.414 | 40.368 | 40.312 | 40.256 | 40.210 | 40.191 | 40.149 | 40.104 | 40.063 | 40.023 | 39.950 | 39.900 |
| 20 | 41.650 | 41.345 | 41.131 | 40.956 | 40.815 | 40.710 | 40.628 | 40.905 | 40.960 | 40.915 | 40.924 | 40.912 | 40.868 | 40.796 | 40.721 | 40.698 | 40.678 | 40.588 | 40.505 | 40.417 | 40.370 | 40.313 | 40.262 | 40.221 | 40.192 | 40.154 | 40.112 | 40.073 | 40.027 | 39.954 | 39.907 |
| 21 | 41.639 | 41.335 | 41.128 | 40.959 | 40.815 | 40.711 | 40.622 | 40.926 | 40.963 | 40.913 | 40.931 | 40.919 | 40.869 | 40.799 | 40.723 | 40.700 | 40.682 | 40.588 | 40.501 | 40.421 | 40.367 | 40.315 | 40.261 | 40.225 | 40.194 | 40.152 | 40.110 | 40.069 | 40.019 | 39.959 | 39.906 |
| 22 | 41.625 | 41.329 | 41.116 | 40.941 | 40.810 | 40.712 | 40.616 | 40.943 | 40.968 | 40.916 | 40.941 | 40.918 | 40.876 | 40.805 | 40.728 | 40.706 | 40.681 | 40.590 | 40.496 | 40.421 | 40.366 | 40.315 | 40.262 | 40.229 | 40.194 | 40.148 | 40.107 | 40.064 | 40.015 | 39.953 | 39.904 |
| 23 | 41.606 | 41.320 | 41.106 | 40.931 | 40.799 | 40.701 | 40.352 | 40.953 | 40.964 | 40.915 | 40.932 | 40.918 | 40.861 | 40.797 | 40.722 | 40.703 | 40.674 | 40.581 | 40.494 | 40.415 | 40.365 | 40.311 | 40.257 | 40.220 | 40.192 | 40.146 | 40.109 | 40.067 | 40.012 | 39.958 | 39.901 |
| *最高*(m) | *41.942* | *41.590* | *41.304* | *41.095* | *40.925* | *40.791* | *40.695* | *40.953* | *40.969* | *40.957* | *40.941* | *40.938* | *40.910* | *40.855* | *40.793* | *40.716* | *40.700* | *40.666* | *40.569* | *40.488* | *40.408* | *40.358* | *40.302* | *40.257* | *40.216* | *40.181* | *40.146* | *40.102* | *40.058* | *40.000* | *39.949* |
| *最低*(m) | *41.606* | *41.320* | *41.106* | *40.931* | *40.799* | *40.701* | *39.974* | *39.899* | *40.947* | *40.913* | *40.904* | *40.912* | *40.861* | *40.787* | *40.717* | *40.671* | *40.669* | *40.581* | *40.494* | *40.414* | *40.365* | *40.311* | *40.255* | *40.209* | *40.180* | *40.146* | *40.104* | *40.062* | *40.002* | *39.946* | *39.896* |
| *平均*(m) | *41.769* | *41.442* | *41.206* | *41.010* | *40.861* | *40.743* | *40.587* | *40.555* | *40.961* | *40.929* | *40.919* | *40.927* | *40.883* | *40.819* | *40.747* | *40.689* | *40.684* | *40.619* | *40.528* | *40.445* | *40.383* | *40.331* | *40.276* | *40.230* | *40.197* | *40.164* | *40.124* | *40.078* | *40.026* | *39.965* | *39.918* |

*平均水位值：* **40.613**　　*月最高水位值：* **41.942**　　*月最低水位值：* **39.896**

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

環境影響評估報告書
審查結論
貫徹執行
PAV0000200

## 附錄 IV.6-55　100 年 7 月 GM7 地下水位逐時記錄表

地面標高：19.49公尺　井頂標高：19.96公尺　　單位：公尺

| 日期<br>時間 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 10.124 | 10.108 | 10.077 | 10.071 | 10.061 | 9.964 | 10.384 | 10.420 | 10.393 | 10.368 | 10.443 | 10.541 | 10.578 | 10.539 | 10.527 | 10.658 | 10.668 | 10.613 | 10.552 | 10.528 | 10.525 | 10.532 | 10.492 | 10.427 | 10.446 | 10.479 | 10.476 | 10.447 | 10.426 | 10.384 | 10.295 |
| 1 | 10.124 | 10.101 | 10.074 | 10.065 | 10.058 | 10.013 | 10.387 | 10.417 | 10.386 | 10.369 | 10.448 | 10.544 | 10.579 | 10.534 | 10.528 | 10.668 | 10.661 | 10.604 | 10.546 | 10.529 | 10.524 | 10.523 | 10.483 | 10.427 | 10.448 | 10.479 | 10.479 | 10.446 | 10.421 | 10.377 | 10.292 |
| 2 | 10.125 | 10.098 | 10.077 | 10.062 | 10.055 | 10.041 | 10.383 | 10.409 | 10.389 | 10.368 | 10.451 | 10.545 | 10.580 | 10.538 | 10.532 | 10.673 | 10.654 | 10.597 | 10.538 | 10.520 | 10.518 | 10.516 | 10.483 | 10.419 | 10.450 | 10.476 | 10.475 | 10.445 | 10.420 | 10.374 | 10.287 |
| 3 | 10.125 | 10.097 | 10.069 | 10.059 | 10.056 | 10.077 | 10.385 | 10.411 | 10.379 | 10.371 | 10.448 | 10.540 | 10.575 | 10.532 | 10.526 | 10.679 | 10.649 | 10.597 | 10.538 | 10.516 | 10.517 | 10.508 | 10.482 | 10.411 | 10.446 | 10.474 | 10.477 | 10.442 | 10.420 | 10.372 | 10.291 |
| 4 | 10.124 | 10.102 | 10.076 | 10.062 | 10.050 | 10.101 | 10.391 | 10.404 | 10.371 | 10.372 | 10.453 | 10.543 | 10.573 | 10.528 | 10.529 | 10.690 | 10.652 | 10.596 | 10.539 | 10.514 | 10.512 | 10.509 | 10.478 | 10.401 | 10.446 | 10.478 | 10.475 | 10.439 | 10.416 | 10.368 | 10.289 |
| 5 | 10.123 | 10.106 | 10.080 | 10.070 | 10.053 | 10.143 | 10.390 | 10.402 | 10.376 | 10.377 | 10.449 | 10.545 | 10.569 | 10.536 | 10.533 | 10.685 | 10.650 | 10.593 | 10.541 | 10.518 | 10.513 | 10.503 | 10.476 | 10.395 | 10.446 | 10.484 | 10.474 | 10.441 | 10.419 | 10.367 | 10.292 |
| 6 | 10.127 | 10.107 | 10.082 | 10.074 | 10.057 | 10.167 | 10.400 | 10.399 | 10.371 | 10.379 | 10.448 | 10.540 | 10.568 | 10.532 | 10.536 | 10.691 | 10.653 | 10.595 | 10.537 | 10.521 | 10.514 | 10.505 | 10.476 | 10.392 | 10.455 | 10.484 | 10.471 | 10.441 | 10.416 | 10.366 | 10.290 |
| 7 | 10.130 | 10.110 | 10.090 | 10.079 | 10.062 | 10.188 | 10.415 | 10.398 | 10.370 | 10.382 | 10.456 | 10.541 | 10.566 | 10.532 | 10.538 | 10.697 | 10.651 | 10.594 | 10.537 | 10.525 | 10.518 | 10.508 | 10.479 | 10.395 | 10.457 | 10.484 | 10.472 | 10.437 | 10.419 | 10.360 | 10.295 |
| 8 | 10.128 | 10.110 | 10.089 | 10.084 | 10.063 | 10.214 | 10.411 | 10.396 | 10.370 | 10.387 | 10.457 | 10.535 | 10.562 | 10.524 | 10.544 | 10.697 | 10.653 | 10.597 | 10.541 | 10.536 | 10.519 | 10.509 | 10.478 | 10.393 | 10.465 | 10.481 | 10.468 | 10.435 | 10.413 | 10.353 | 10.290 |
| 9 | 10.125 | 10.105 | 10.089 | 10.073 | 10.053 | 10.240 | 10.414 | 10.393 | 10.372 | 10.390 | 10.462 | 10.534 | 10.560 | 10.524 | 10.535 | 10.697 | 10.652 | 10.599 | 10.536 | 10.534 | 10.520 | 10.508 | 10.475 | 10.386 | 10.465 | 10.485 | 10.465 | 10.429 | 10.408 | 10.343 | 10.283 |
| 10 | 10.118 | 10.099 | 10.082 | 10.073 | 9.743 | 10.245 | 10.412 | 10.389 | 10.362 | 10.398 | 10.464 | 10.528 | 10.556 | 10.517 | 10.528 | 10.691 | 10.647 | 10.584 | 10.537 | 10.533 | 10.513 | 10.502 | 10.465 | 10.372 | 10.457 | 10.476 | 10.457 | 10.424 | 10.403 | 10.329 | 10.274 |
| 11 | 10.112 | 10.093 | 10.074 | 10.062 | 9.736 | 10.262 | 10.407 | 10.380 | 10.363 | 10.404 | 10.467 | 10.521 | 10.548 | 10.508 | 10.524 | 10.691 | 10.640 | 10.573 | 10.536 | 10.521 | 10.509 | 10.494 | 10.459 | 10.366 | 10.458 | 10.470 | 10.450 | 10.411 | 10.390 | 10.316 | 10.263 |
| 12 | 10.106 | 10.088 | 10.066 | 10.053 | 9.729 | 10.262 | 10.407 | 10.369 | 10.358 | 10.412 | 10.472 | 10.521 | 10.544 | 10.499 | 10.519 | 10.683 | 10.630 | 10.558 | 10.533 | 10.509 | 10.501 | 10.488 | 10.449 | 10.361 | 10.455 | 10.465 | 10.446 | 10.406 | 10.379 | 10.300 | 10.252 |
| 13 | 10.102 | 10.081 | 10.058 | 10.047 | 9.722 | 10.268 | 10.401 | 10.362 | 10.354 | 10.414 | 10.472 | 10.517 | 10.537 | 10.495 | 10.518 | 10.671 | 10.622 | 10.545 | 10.524 | 10.509 | 10.493 | 10.479 | 10.440 | 10.362 | 10.454 | 10.465 | 10.444 | 10.405 | 10.375 | 10.292 | 10.249 |
| 14 | 10.104 | 10.074 | 10.136 | 10.044 | 10.015 | 10.289 | 10.398 | 10.361 | 10.355 | 10.416 | 10.477 | 10.521 | 10.540 | 10.508 | 10.514 | 10.659 | 10.617 | 10.545 | 10.520 | 10.507 | 10.493 | 10.477 | 10.438 | 10.370 | 10.449 | 10.464 | 10.440 | 10.402 | 10.376 | 10.288 | 10.244 |
| 15 | 10.105 | 10.075 | 9.969 | 10.045 | 10.008 | 10.288 | 10.401 | 10.359 | 10.349 | 10.415 | 10.478 | 10.523 | 10.540 | 10.499 | 10.513 | 10.657 | 10.611 | 10.548 | 10.514 | 10.504 | 10.502 | 10.478 | 10.433 | 10.378 | 10.452 | 10.463 | 10.445 | 10.407 | 10.382 | 10.285 | 10.249 |
| 16 | 10.106 | 10.079 | 9.888 | 10.043 | 10.001 | 10.299 | 10.397 | 10.357 | 10.348 | 10.419 | 10.476 | 10.521 | 10.538 | 10.502 | 10.520 | 10.659 | 10.604 | 10.545 | 10.514 | 10.506 | 10.511 | 10.478 | 10.434 | 10.384 | 10.451 | 10.465 | 10.441 | 10.409 | 10.377 | 10.292 | 10.250 |
| 17 | 10.104 | 10.078 | 10.063 | 10.047 | 9.994 | 10.305 | 10.394 | 10.361 | 10.349 | 10.422 | 10.490 | 10.525 | 10.535 | 10.499 | 10.528 | 10.658 | 10.610 | 10.546 | 10.515 | 10.503 | 10.512 | 10.475 | 10.431 | 10.389 | 10.452 | 10.467 | 10.438 | 10.412 | 10.377 | 10.295 | 10.250 |
| 18 | 10.109 | 10.079 | 10.069 | 10.051 | 9.987 | 10.317 | 10.397 | 10.358 | 10.349 | 10.420 | 10.501 | 10.538 | 10.540 | 10.507 | 10.539 | 10.662 | 10.610 | 10.546 | 10.513 | 10.514 | 10.517 | 10.472 | 10.428 | 10.397 | 10.457 | 10.467 | 10.441 | 10.412 | 10.378 | 10.300 | 10.267 |
| 19 | 10.113 | 10.085 | 10.072 | 10.056 | 9.980 | 10.333 | 10.399 | 10.365 | 10.359 | 10.418 | 10.511 | 10.548 | 10.537 | 10.509 | 10.573 | 10.662 | 10.611 | 10.551 | 10.518 | 10.518 | 10.526 | 10.478 | 10.430 | 10.404 | 10.462 | 10.470 | 10.442 | 10.420 | 10.379 | 10.295 | 10.279 |
| 20 | 10.114 | 10.085 | 10.077 | 10.061 | 9.973 | 10.344 | 10.407 | 10.375 | 10.352 | 10.425 | 10.518 | 10.557 | 10.538 | 10.518 | 10.597 | 10.667 | 10.617 | 10.553 | 10.525 | 10.517 | 10.530 | 10.480 | 10.429 | 10.416 | 10.463 | 10.470 | 10.449 | 10.423 | 10.380 | 10.297 | 10.299 |
| 21 | 10.114 | 10.088 | 10.076 | 10.067 | 9.966 | 10.366 | 10.413 | 10.382 | 10.362 | 10.425 | 10.526 | 10.565 | 10.539 | 10.522 | 10.619 | 10.671 | 10.618 | 10.561 | 10.530 | 10.525 | 10.533 | 10.485 | 10.430 | 10.428 | 10.473 | 10.472 | 10.447 | 10.423 | 10.387 | 10.293 | 10.313 |
| 22 | 10.113 | 10.087 | 10.075 | 10.064 | 9.959 | 10.371 | 10.416 | 10.385 | 10.368 | 10.431 | 10.534 | 10.573 | 10.543 | 10.523 | 10.636 | 10.669 | 10.619 | 10.562 | 10.533 | 10.529 | 10.532 | 10.493 | 10.431 | 10.439 | 10.473 | 10.468 | 10.450 | 10.427 | 10.389 | 10.297 | 10.321 |
| 23 | 10.117 | 10.080 | 10.072 | 10.064 | 9.924 | 10.378 | 10.419 | 10.391 | 10.367 | 10.435 | 10.536 | 10.576 | 10.541 | 10.527 | 10.648 | 10.669 | 10.613 | 10.557 | 10.532 | 10.525 | 10.531 | 10.491 | 10.429 | 10.442 | 10.479 | 10.477 | 10.446 | 10.431 | 10.390 | 10.299 | 10.333 |
| *最高(m)* | *10.130* | *10.110* | *10.136* | *10.084* | *10.063* | *10.378* | *10.419* | *10.420* | *10.393* | *10.435* | *10.536* | *10.576* | *10.580* | *10.539* | *10.648* | *10.697* | *10.668* | *10.613* | *10.552* | *10.536* | *10.533* | *10.532* | *10.492* | *10.442* | *10.479* | *10.485* | *10.479* | *10.447* | *10.426* | *10.384* | *10.333* |
| *最低(m)* | *10.102* | *10.074* | *9.888* | *10.043* | *9.722* | *9.964* | *10.383* | *10.357* | *10.348* | *10.368* | *10.443* | *10.517* | *10.535* | *10.495* | *10.513* | *10.657* | *10.604* | *10.545* | *10.513* | *10.503* | *10.493* | *10.472* | *10.428* | *10.361* | *10.446* | *10.463* | *10.438* | *10.402* | *10.375* | *10.285* | *10.244* |
| *平均(m)* | *10.116* | *10.092* | *10.066* | *10.062* | *9.971* | *10.228* | *10.401* | *10.385* | *10.366* | *10.401* | *10.477* | *10.539* | *10.554* | *10.519* | *10.546* | *10.675* | *10.634* | *10.573* | *10.531* | *10.519* | *10.516* | *10.495* | *10.455* | *10.398* | *10.457* | *10.473* | *10.457* | *10.426* | *10.398* | *10.327* | *10.281* |

*平均水位值：* ***10.398***　　*月最高水位值：* ***10.697***　　*月最低水位值：* ***9.722***

## 附錄 IV.6-56　100 年 7 月 GM14-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：---公尺　井頂標高：12.69公尺　　單位：公尺

| 日期<br>時間 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 7.720 | 7.650 | 7.586 | 7.558 | 7.541 | 7.494 | 7.446 | 7.428 | 7.423 | 7.399 | 7.473 | 7.557 | 7.555 | 7.541 | 7.550 | 7.555 | 7.516 | 7.463 | 7.411 | 7.416 | 7.433 | 7.427 | 7.414 | 7.405 | 7.390 | 7.382 | 7.375 | 7.347 | 7.332 | 7.306 | 7.286 |
| 1 | 7.712 | 7.640 | 7.583 | 7.557 | 7.539 | 7.492 | 7.441 | 7.426 | 7.416 | 7.397 | 7.475 | 7.556 | 7.547 | 7.538 | 7.552 | 7.552 | 7.508 | 7.459 | 7.408 | 7.413 | 7.428 | 7.423 | 7.407 | 7.404 | 7.382 | 7.376 | 7.367 | 7.340 | 7.315 | 7.301 | 7.286 |
| 2 | 7.709 | 7.636 | 7.582 | 7.554 | 7.533 | 7.487 | 7.439 | 7.429 | 7.410 | 7.390 | 7.475 | 7.545 | 7.538 | 7.535 | 7.548 | 7.544 | 7.504 | 7.453 | 7.409 | 7.411 | 7.427 | 7.421 | 7.405 | 7.397 | 7.371 | 7.379 | 7.366 | 7.332 | 7.314 | 7.298 | 7.283 |
| 3 | 7.705 | 7.637 | 7.578 | 7.554 | 7.527 | 7.486 | 7.438 | 7.427 | 7.404 | 7.388 | 7.475 | 7.542 | 7.533 | 7.531 | 7.542 | 7.548 | 7.504 | 7.458 | 7.408 | 7.409 | 7.428 | 7.417 | 7.406 | 7.390 | 7.372 | 7.375 | 7.364 | 7.330 | 7.306 | 7.296 | 7.281 |
| 4 | 7.698 | 7.629 | 7.579 | 7.557 | 7.531 | 7.488 | 7.438 | 7.433 | 7.411 | 7.392 | 7.479 | 7.547 | 7.530 | 7.535 | 7.540 | 7.544 | 7.499 | 7.454 | 7.406 | 7.416 | 7.425 | 7.422 | 7.409 | 7.383 | 7.374 | 7.380 | 7.364 | 7.327 | 7.311 | 7.292 | 7.281 |
| 5 | 7.703 | 7.632 | 7.577 | 7.562 | 7.529 | 7.484 | 7.440 | 7.425 | 7.410 | 7.392 | 7.483 | 7.550 | 7.528 | 7.539 | 7.540 | 7.542 | 7.496 | 7.454 | 7.404 | 7.417 | 7.423 | 7.424 | 7.411 | 7.389 | 7.378 | 7.385 | 7.368 | 7.329 | 7.309 | 7.293 | 7.279 |
| 6 | 7.706 | 7.636 | 7.588 | 7.569 | 7.532 | 7.486 | 7.446 | 7.431 | 7.416 | 7.394 | 7.499 | 7.553 | 7.531 | 7.542 | 7.541 | 7.534 | 7.500 | 7.455 | 7.408 | 7.419 | 7.431 | 7.426 | 7.415 | 7.394 | 7.384 | 7.387 | 7.370 | 7.327 | 7.311 | 7.294 | 7.284 |
| 7 | 7.707 | 7.636 | 7.588 | 7.570 | 7.533 | 7.482 | 7.445 | 7.435 | 7.417 | 7.409 | 7.499 | 7.557 | 7.534 | 7.539 | 7.545 | 7.541 | 7.498 | 7.453 | 7.404 | 7.433 | 7.434 | 7.426 | 7.415 | 7.398 | 7.394 | 7.394 | 7.368 | 7.330 | 7.315 | 7.293 | 7.284 |
| 8 | 7.708 | 7.639 | 7.591 | 7.572 | 7.529 | 7.485 | 7.443 | 7.428 | 7.418 | 7.418 | 7.513 | 7.558 | 7.542 | 7.541 | 7.546 | 7.538 | 7.498 | 7.456 | 7.405 | 7.436 | 7.436 | 7.429 | 7.415 | 7.398 | 7.393 | 7.397 | 7.367 | 7.330 | 7.313 | 7.293 | 7.283 |
| 9 | 7.704 | 7.637 | 7.591 | 7.567 | 7.522 | 7.483 | 7.441 | 7.425 | 7.414 | 7.425 | 7.513 | 7.557 | 7.545 | 7.544 | 7.543 | 7.534 | 7.501 | 7.451 | 7.405 | 7.433 | 7.435 | 7.423 | 7.411 | 7.395 | 7.392 | 7.401 | 7.370 | 7.332 | 7.313 | 7.290 | 7.283 |
| 10 | 7.694 | 7.632 | 7.185 | 7.568 | 7.518 | 7.482 | 7.439 | 7.424 | 7.414 | 7.427 | 7.521 | 7.557 | 7.540 | 7.545 | 7.551 | 7.542 | 7.493 | 7.441 | 7.403 | 7.432 | 7.433 | 7.426 | 7.412 | 7.389 | 7.395 | 7.392 | 7.371 | 7.333 | 7.315 | 7.286 | 7.282 |
| 11 | 7.694 | 7.634 | 7.093 | 7.559 | 7.513 | 7.479 | 7.434 | 7.417 | 7.404 | 7.431 | 7.523 | 7.553 | 7.542 | 7.542 | 7.546 | 7.539 | 7.488 | 7.438 | 7.411 | 7.424 | 7.432 | 7.424 | 7.411 | 7.383 | 7.392 | 7.393 | 7.368 | 7.326 | 7.310 | 7.286 | 7.280 |
| 12 | 7.689 | 7.624 | 6.906 | 7.550 | 7.508 | 7.471 | 7.428 | 7.409 | 7.399 | 7.438 | 7.520 | 7.557 | 7.537 | 7.534 | 7.549 | 7.536 | 7.484 | 7.434 | 7.407 | 7.428 | 7.428 | 7.423 | 7.404 | 7.390 | 7.388 | 7.388 | 7.357 | 7.327 | 7.309 | 7.286 | 7.280 |
| 13 | 7.684 | 7.619 | 7.574 | 7.551 | 7.509 | 7.468 | 7.422 | 7.410 | 7.396 | 7.437 | 7.522 | 7.555 | 7.539 | 7.536 | 7.541 | 7.526 | 7.478 | 7.433 | 7.399 | 7.424 | 7.435 | 7.418 | 7.398 | 7.380 | 7.384 | 7.382 | 7.357 | 7.327 | 7.309 | 7.281 | 7.275 |
| 14 | 7.679 | 7.607 | 7.567 | 7.549 | 7.323 | 7.460 | 7.417 | 7.400 | 7.399 | 7.436 | 7.526 | 7.550 | 7.537 | 7.531 | 7.537 | 7.526 | 7.475 | 7.438 | 7.401 | 7.428 | 7.436 | 7.414 | 7.394 | 7.382 | 7.382 | 7.369 | 7.354 | 7.320 | 7.300 | 7.276 | 7.274 |
| 15 | 7.674 | 7.603 | 7.562 | 7.543 | 7.143 | 7.460 | 7.421 | 7.402 | 7.387 | 7.438 | 7.522 | 7.546 | 7.537 | 7.531 | 7.533 | 7.527 | 7.467 | 7.432 | 7.389 | 7.426 | 7.428 | 7.409 | 7.391 | 7.378 | 7.371 | 7.370 | 7.350 | 7.320 | 7.299 | 7.278 | 7.269 |
| 16 | 7.666 | 7.597 | 7.563 | 7.539 | 6.963 | 7.452 | 7.422 | 7.401 | 7.385 | 7.437 | 7.524 | 7.542 | 7.530 | 7.526 | 7.533 | 7.519 | 7.465 | 7.422 | 7.396 | 7.427 | 7.426 | 7.412 | 7.389 | 7.375 | 7.367 | 7.366 | 7.341 | 7.323 | 7.299 | 7.278 | 7.265 |
| 17 | 7.660 | 7.596 | 7.558 | 7.537 | 7.166 | 7.449 | 7.421 | 7.399 | 7.395 | 7.442 | 7.525 | 7.543 | 7.529 | 7.527 | 7.533 | 7.518 | 7.466 | 7.419 | 7.397 | 7.432 | 7.424 | 7.408 | 7.386 | 7.371 | 7.376 | 7.362 | 7.341 | 7.319 | 7.299 | 7.278 | 7.265 |
| 18 | 7.663 | 7.595 | 7.561 | 7.542 | 7.506 | 7.451 | 7.421 | 7.405 | 7.402 | 7.447 | 7.533 | 7.545 | 7.533 | 7.525 | 7.534 | 7.521 | 7.464 | 7.420 | 7.401 | 7.433 | 7.432 | 7.410 | 7.389 | 7.373 | 7.380 | 7.373 | 7.341 | 7.323 | 7.299 | 7.278 | 7.260 |
| 19 | 7.662 | 7.598 | 7.562 | 7.550 | 7.508 | 7.455 | 7.425 | 7.416 | 7.404 | 7.446 | 7.540 | 7.545 | 7.535 | 7.534 | 7.542 | 7.514 | 7.472 | 7.423 | 7.404 | 7.428 | 7.432 | 7.414 | 7.392 | 7.381 | 7.387 | 7.380 | 7.345 | 7.330 | 7.299 | 7.279 | 7.267 |
| 20 | 7.662 | 7.593 | 7.570 | 7.550 | 7.508 | 7.455 | 7.431 | 7.419 | 7.409 | 7.451 | 7.547 | 7.550 | 7.540 | 7.531 | 7.544 | 7.522 | 7.474 | 7.422 | 7.414 | 7.433 | 7.436 | 7.417 | 7.397 | 7.391 | 7.393 | 7.378 | 7.351 | 7.334 | 7.306 | 7.280 | 7.276 |
| 21 | 7.662 | 7.594 | 7.568 | 7.546 | 7.510 | 7.458 | 7.435 | 7.425 | 7.410 | 7.460 | 7.551 | 7.554 | 7.542 | 7.551 | 7.552 | 7.526 | 7.476 | 7.429 | 7.415 | 7.436 | 7.437 | 7.423 | 7.402 | 7.399 | 7.395 | 7.379 | 7.351 | 7.335 | 7.315 | 7.286 | 7.277 |
| 22 | 7.663 | 7.596 | 7.569 | 7.548 | 7.510 | 7.458 | 7.445 | 7.434 | 7.415 | 7.467 | 7.555 | 7.560 | 7.545 | 7.554 | 7.557 | 7.523 | 7.477 | 7.424 | 7.423 | 7.447 | 7.438 | 7.420 | 7.407 | 7.397 | 7.393 | 7.379 | 7.351 | 7.335 | 7.315 | 7.286 | 7.281 |
| 23 | 7.655 | 7.593 | 7.565 | 7.541 | 7.504 | 7.450 | 7.438 | 7.425 | 7.412 | 7.470 | 7.555 | 7.549 | 7.546 | 7.548 | 7.552 | 7.522 | 7.472 | 7.415 | 7.417 | 7.433 | 7.431 | 7.417 | 7.405 | 7.390 | 7.390 | 7.375 | 7.350 | 7.334 | 7.316 | 7.289 | 7.281 |
| *最高(m)* | *7.720* | *7.650* | *7.591* | *7.572* | *7.541* | *7.494* | *7.446* | *7.435* | *7.423* | *7.470* | *7.555* | *7.560* | *7.555* | *7.554* | *7.557* | *7.555* | *7.516* | *7.463* | *7.423* | *7.447* | *7.438* | *7.429* | *7.415* | *7.405* | *7.395* | *7.401* | *7.375* | *7.347* | *7.332* | *7.306* | *7.286* |
| *最低(m)* | *7.655* | *7.593* | *6.906* | *7.537* | *6.963* | *7.449* | *7.417* | *7.399* | *7.385* | *7.388* | *7.473* | *7.542* | *7.528* | *7.525* | *7.533* | *7.514* | *7.464* | *7.415* | *7.389* | *7.409* | *7.423* | *7.408* | *7.386* | *7.371* | *7.367* | *7.370* | *7.340* | *7.319* | *7.291* | *7.270* | *7.260* |
| *平均(m)* | *7.687* | *7.619* | *7.510* | *7.554* | *7.459* | *7.471* | *7.434* | *7.420* | *7.407* | *7.426* | *7.515* | *7.551* | *7.538* | *7.538* | *7.544* | *7.533* | *7.486* | *7.439* | *7.406* | *7.426* | *7.431* | *7.420* | *7.404* | *7.389* | *7.384* | *7.382* | *7.359* | *7.330* | *7.308* | *7.287* | *7.278* |

*平均水位值：* ***7.450***　　*月最高水位值：* ***7.720***　　*月最低水位值：* ***6.906***

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

TEL:22093220
FAX:22093220

## 附錄 IV.6-58　100 年 8 月 GM10 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM10]　[地面標高:18.09 公尺]　[管頂標高:18.58 公尺]　[井深:21.95 公尺]　[儀器安裝標高:-00.37 公尺]　[單位:公尺]

| 時間 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 平均 | 最高 | 時間 | 最低 | 時間 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 日期 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | | | | | |
| 1 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.72 | 0.71 | 0.72 | 12:03 | 0.7 | 05:14 |
| | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | | | | | |
| 2 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.72 | 0.76 | 15:12 | 0.7 | 06:14 |
| | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.75 | | | | | |
| 3 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 14:21 | 0.74 | 07:13 |
| | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.75 | 0.75 | | | | | |
| 4 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.77 | 23:16 | 0.75 | 00:19 |
| | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.77 | | | | | |
| 5 | 0.77 | 0.77 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.81 | 23:26 | 0.77 | 00:04 |
| | 0.79 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.81 | 0.81 | 0.81 | 0.81 | | | | | |
| 6 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.83 | 0.83 | 0.83 | 0.83 | 0.83 | 0.83 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.85 | 23:54 | 0.81 | 00:10 |
| | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.85 | 0.84 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | | | | | |
| 7 | 0.85 | 0.85 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.87 | 0.87 | 0.86 | 0.92 | 14:13 | 0.85 | 00:08 |
| | 0.87 | 0.88 | 0.88 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | | | | | |
| 8 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.85 | 0.85 | 0.86 | 02:04 | 0.84 | 21:44 |
| | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | | | | | |
| 9 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.83 | 0.84 | 08:42 | 0.82 | 19:29 |
| | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.83 | 0.83 | 0.83 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | | | | | |
| 10 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.83 | 0.83 | 0.83 | 0.83 | 0.83 | 0.82 | 0.83 | 11:48 | 0.81 | 21:42 |
| | 0.83 | 0.83 | 0.83 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | | | | | |
| 11 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.83 | 10:56 | 0.81 | 20:50 |
| | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.81 | 0.81 | 0.81 | 0.81 | 0.81 | 0.81 | | | | | |
| 12 | 0.81 | 0.81 | 0.81 | 0.81 | 0.81 | 0.81 | 0.81 | 0.81 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.81 | 0.82 | 11:16 | 0.8 | 21:37 |
| | 0.82 | 0.82 | 0.81 | 0.81 | 0.81 | 0.81 | 0.81 | 0.81 | 0.81 | 0.81 | 0.81 | 0.81 | | | | | |
| 13 | 0.81 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.81 | 0.81 | 0.81 | 0.81 | 0.80 | 0.81 | 10:13 | 0.8 | 21:03 |
| | 0.81 | 0.81 | 0.81 | 0.81 | 0.81 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | | | | | |
| 14 | 0.80 | 0.80 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.79 | 0.8 | 00:07 | 0.78 | 20:03 |
| | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | | | | | |
| 15 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 00:01 | 0.77 | 20:22 |
| | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | | | | | |
| 16 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.76 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 00:01 | 0.75 | 22:13 |
| | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | | | | | |
| 17 | 0.76 | 0.76 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.76 | 00:11 | 0.75 | 20:27 |
| | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | | | | | |
| 18 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.74 | 0.75 | 12:18 | 0.74 | 22:10 |
| | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | | | | | |
| 19 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.74 | 04:48 | 0.72 | 20:10 |
| | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.72 | 0.73 | 0.73 | | | | | |
| 20 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.72 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 10:14 | 0.72 | 21:01 |
| | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | | | | | |
| 21 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 10:23 | 0.71 | 19:40 |
| | 0.72 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | | | | | |
| 22 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.72 | 10:54 | 0.7 | 19:14 |
| | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.71 | | | | | |
| 23 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 06:34 | 0.7 | 19:50 |
| | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | | | | | |
| 24 | 0.70 | 0.70 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 12:06 | 0.7 | 20:51 |
| | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | | | | | |
| 25 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.70 | 0.71 | 09:25 | 0.7 | 18:01 |
| | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | | | | | |
| 26 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.72 | 0.72 | 0.71 | 0.72 | 09:41 | 0.7 | 01:35 |
| | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.71 | | | | | |
| 27 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.73 | 0.72 | 0.73 | 14:31 | 0.7 | 00:17 |
| | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | | | | | |
| 28 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.74 | 0.76 | 23:36 | 0.73 | 00:03 |
| | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | | | | | |
| 29 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.81 | 23:46 | 0.75 | 00:01 |
| | 0.78 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | | | | | |
| 30 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.81 | 0.81 | 0.81 | 0.81 | 0.81 | 0.80 | 0.81 | 11:48 | 0.79 | 19:53 |
| | 0.81 | 0.81 | 0.81 | 0.81 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | | | | | |
| 31 | 0.80 | 0.80 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.80 | 0.80 | 0.79 | 0.8 | 00:07 | 0.78 | 19:16 |
| | 0.80 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 月平均水位值 | 0.77 | | | | |
| 月最高水位值 | 0.92 | 發生時間 | 08/07 | 日 | 14:13 |
| 月最低水位值 | 0.70 | 發生時間 | 08/01 | 日 | 05:14 |





## 附錄 IV.6-57　100 年 8 月 GM6-1 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM06]　[地面標高:05.95 公尺]　[管頂標高:06.43 公尺]　[井深:12.47 公尺]　[儀器安裝標高:-03.57 公尺]　[單位:公尺]

| 時間 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 平均 | 最高 | 時間 | 最低 | 時間 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 日期 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | | | | | |
| 1 | 1.70 | 1.70 | 1.69 | 1.69 | 1.70 | 1.70 | 1.69 | 1.69 | 1.69 | 1.69 | 1.69 | 1.69 | 1.69 | 1.7 | 04:34 | 1.69 | 23:16 |
| | 1.70 | 1.70 | 1.70 | 1.70 | 1.70 | 1.70 | 1.69 | 1.69 | 1.69 | 1.69 | 1.69 | 1.69 | | | | | |
| 2 | 1.69 | 1.69 | 1.69 | 1.69 | 1.69 | 1.69 | 1.69 | 1.69 | 1.69 | 1.69 | 1.69 | 1.69 | 1.69 | 1.69 | 08:37 | 1.68 | 21:06 |
| | 1.69 | 1.69 | 1.69 | 1.69 | 1.69 | 1.69 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | | | | | |
| 3 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 01:48 | 1.67 | 22:50 |
| | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | | | | | |
| 4 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 01:14 | 1.66 | 20:44 |
| | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.66 | 1.66 | 1.66 | 1.66 | | | | | |
| 5 | 1.66 | 1.66 | 1.66 | 1.66 | 1.66 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 23:15 | 1.66 | 01:21 |
| | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | | | | | |
| 6 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 23:30 | 1.67 | 01:08 |
| | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | | | | | |
| 7 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.69 | 1.69 | 1.69 | 1.69 | 1.69 | 1.68 | 1.69 | 08:48 | 1.67 | 22:48 |
| | 1.69 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.68 | 1.67 | 1.67 | | | | | |
| 8 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.68 | 00:22 | 1.66 | 22:20 |
| | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.66 | 1.66 | 1.66 | 1.66 | 1.66 | 1.66 | 1.66 | 1.66 | | | | | |
| 9 | 1.66 | 1.66 | 1.66 | 1.66 | 1.66 | 1.66 | 1.66 | 1.66 | 1.66 | 1.66 | 1.66 | 1.66 | 1.66 | 1.66 | 02:25 | 1.65 | 21:47 |
| | 1.66 | 1.66 | 1.66 | 1.65 | 1.65 | 1.65 | 1.65 | 1.65 | 1.65 | 1.65 | 1.65 | 1.65 | | | | | |
| 10 | 1.65 | 1.65 | 1.65 | 1.65 | 1.65 | 1.65 | 1.65 | 1.65 | 1.65 | 1.65 | 1.65 | 1.64 | 1.64 | 1.65 | 00:26 | 1.64 | 22:27 |
| | 1.64 | 1.64 | 1.64 | 1.64 | 1.64 | 1.64 | 1.64 | 1.64 | 1.64 | 1.64 | 1.64 | 1.64 | | | | | |
| 11 | 1.64 | 1.64 | 1.64 | 1.64 | 1.64 | 1.64 | 1.64 | 1.64 | 1.64 | 1.64 | 1.64 | 1.63 | 1.63 | 1.64 | 05:36 | 1.63 | 23:07 |
| | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | | | | | |
| 12 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.63 | 1.63 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.63 | 01:42 | 1.62 | 16:21 |
| | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | | | | | |
| 13 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 00:01 | 1.61 | 20:21 |
| | 1.62 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | | | | | |
| 14 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.61 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.61 | 02:01 | 1.6 | 21:30 |
| | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | | | | | |
| 15 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.59 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.59 | 1.60 | 1.60 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.6 | 00:02 | 1.58 | 23:39 |
| | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | | | | | |
| 16 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.59 | 00:07 | 1.57 | 20:57 |
| | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.57 | | | | | |
| 17 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.58 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.58 | 04:43 | 1.56 | 23:49 |
| | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | | | | | |
| 18 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.57 | 00:27 | 1.55 | 19:52 |
| | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | | | | | |
| 19 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.55 | 03:37 | 1.53 | 22:16 |
| | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | | | | | |
| 20 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.55 | 08:16 | 1.53 | 20:30 |
| | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.53 | | | | | |
| 21 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.54 | 1.54 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.54 | 08:16 | 1.53 | 20:13 |
| | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | | | | | |
| 22 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 07:38 | 1.52 | 19:17 |
| | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | | | | | |
| 23 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.53 | 08:17 | 1.52 | 18:28 |
| | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | | | | | |
| 24 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 08:12 | 1.51 | 19:20 |
| | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.51 | 1.51 | 1.51 | 1.51 | 1.51 | | | | | |
| 25 | 1.51 | 1.51 | 1.51 | 1.51 | 1.51 | 1.51 | 1.51 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.51 | 1.52 | 09:29 | 1.51 | 18:10 |
| | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.51 | 1.51 | 1.51 | 1.51 | 1.51 | 1.51 | | | | | |
| 26 | 1.51 | 1.51 | 1.51 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.53 | 09:29 | 1.51 | 00:01 |
| | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | | | | | |
| 27 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.54 | 23:32 | 1.52 | 00:21 |
| | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.54 | 1.54 | 1.53 | 1.53 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | | | | | |
| 28 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.56 | 22:17 | 1.54 | 00:05 |
| | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.56 | | | | | |
| 29 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.58 | 1.58 | 1.6 | 22:34 | 1.55 | 00:02 |
| | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.60 | 1.60 | | | | | |
| 30 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.62 | 1.61 | 1.62 | 21:59 | 1.59 | 00:22 |
| | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | | | | | |
| 31 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 09:02 | 1.62 | 00:01 |
| | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 月平均水位值 | 1.60 | | | | |
| 月最高水位值 | 1.70 | 發生時間 | 08/01 | 日 | 04:34 |
| 月最低水位值 | 1.51 | 發生時間 | 08/25 | 日 | 18:10 |

## 附錄 IV.6-59　100 年 8 月 GM2 地下水位逐時記錄表

地面標高：9.92公尺　井頂標高：10.42公尺　　單位：公尺

| 日期 / 時間 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 9.838 | 9.836 | 9.815 | 9.769 | 9.715 | 9.678 | 9.707 | 9.784 | 9.795 | 9.794 | 9.802 | 9.782 | 9.760 | 9.770 | 9.770 | 9.750 | 9.738 | 9.722 | 9.734 | 9.716 | 9.707 | 9.686 | 9.650 | 9.641 | 9.621 | 9.595 | 9.594 | 9.622 | 9.688 | 9.956 | 9.988 |
| 1 | 9.841 | 9.826 | 9.815 | 9.757 | 9.715 | 9.668 | 9.711 | 9.782 | 9.784 | 9.796 | 9.799 | 9.779 | 9.764 | 9.770 | 9.766 | 9.747 | 9.730 | 9.727 | 9.729 | 9.719 | 9.697 | 9.680 | 9.646 | 9.632 | 9.617 | 9.597 | 9.589 | 9.623 | 9.695 | 9.963 | 9.979 |
| 2 | 9.836 | 9.828 | 9.807 | 9.757 | 9.704 | 9.659 | 9.711 | 9.777 | 9.788 | 9.793 | 9.798 | 9.771 | 9.763 | 9.766 | 9.766 | 9.745 | 9.736 | 9.721 | 9.727 | 9.711 | 9.692 | 9.673 | 9.644 | 9.629 | 9.616 | 9.589 | 9.588 | 9.625 | 9.716 | 9.967 | 9.975 |
| 3 | 9.834 | 9.825 | 9.810 | 9.752 | 9.703 | 9.657 | 9.711 | 9.782 | 9.780 | 9.793 | 9.795 | 9.775 | 9.756 | 9.762 | 9.763 | 9.740 | 9.730 | 9.714 | 9.718 | 9.710 | 9.683 | 9.669 | 9.633 | 9.627 | 9.616 | 9.582 | 9.589 | 9.619 | 9.729 | 9.972 | 9.972 |
| 4 | 9.828 | 9.830 | 9.808 | 9.757 | 9.699 | 9.659 | 9.718 | 9.778 | 9.788 | 9.786 | 9.797 | 9.765 | 9.754 | 9.759 | 9.762 | 9.742 | 9.729 | 9.722 | 9.711 | 9.707 | 9.679 | 9.667 | 9.633 | 9.622 | 9.611 | 9.578 | 9.581 | 9.623 | 9.738 | 9.973 | 9.971 |
| 5 | 9.831 | 9.823 | 9.807 | 9.755 | 9.703 | 9.656 | 9.725 | 9.783 | 9.781 | 9.790 | 9.789 | 9.768 | 9.753 | 9.764 | 9.763 | 9.743 | 9.732 | 9.725 | 9.720 | 9.711 | 9.676 | 9.660 | 9.634 | 9.617 | 9.608 | 9.575 | 9.585 | 9.619 | 9.757 | 9.975 | 9.968 |
| 6 | 9.834 | 9.831 | 9.812 | 9.760 | 9.703 | 9.657 | 9.728 | 9.781 | 9.779 | 9.790 | 9.791 | 9.768 | 9.756 | 9.768 | 9.764 | 9.744 | 9.733 | 9.731 | 9.716 | 9.716 | 9.686 | 9.661 | 9.635 | 9.620 | 9.609 | 9.574 | 9.586 | 9.621 | 9.755 | 9.982 | 9.978 |
| 7 | 9.840 | 9.828 | 9.818 | 9.759 | 9.708 | 9.655 | 9.734 | 9.785 | 9.779 | 9.795 | 9.793 | 9.779 | 9.752 | 9.768 | 9.767 | 9.744 | 9.737 | 9.731 | 9.719 | 9.713 | 9.690 | 9.665 | 9.633 | 9.624 | 9.606 | 9.580 | 9.588 | 9.624 | 9.771 | 9.983 | 9.974 |
| 8 | 9.837 | 9.828 | 9.811 | 9.760 | 9.707 | 9.672 | 9.748 | 9.794 | 9.786 | 9.802 | 9.796 | 9.778 | 9.763 | 9.776 | 9.771 | 9.756 | 9.736 | 9.736 | 9.727 | 9.713 | 9.694 | 9.664 | 9.640 | 9.630 | 9.606 | 9.578 | 9.597 | 9.624 | 9.782 | 9.984 | 9.977 |
| 9 | 9.835 | 9.829 | 9.812 | 9.758 | 9.711 | 9.668 | 9.752 | 9.792 | 9.789 | 9.797 | 9.791 | 9.778 | 9.768 | 9.776 | 9.771 | 9.756 | 9.736 | 9.740 | 9.729 | 9.720 | 9.692 | 9.674 | 9.645 | 9.629 | 9.606 | 9.579 | 9.602 | 9.628 | 9.788 | 9.989 | 9.971 |
| 10 | 9.833 | 9.829 | 9.810 | 9.755 | 9.705 | 9.484 | 9.754 | 9.791 | 9.796 | 9.795 | 9.793 | 9.775 | 9.762 | 9.769 | 9.770 | 9.760 | 9.732 | 9.730 | 9.733 | 9.717 | 9.693 | 9.673 | 9.648 | 9.629 | 9.607 | 9.586 | 9.607 | 9.629 | 9.807 | 9.994 | 9.969 |
| 11 | 9.832 | 9.826 | 9.798 | 9.750 | 9.703 | 9.382 | 9.763 | 9.793 | 9.796 | 9.799 | 9.792 | 9.772 | 9.761 | 9.768 | 9.774 | 9.759 | 9.736 | 9.728 | 9.733 | 9.716 | 9.690 | 9.670 | 9.643 | 9.628 | 9.604 | 9.585 | 9.602 | 9.630 | 9.805 | 9.989 | 9.971 |
| 12 | 9.831 | 9.822 | 9.795 | 9.743 | 9.695 | 9.603 | 9.759 | 9.791 | 9.798 | 9.796 | 9.788 | 9.770 | 9.761 | 9.765 | 9.773 | 9.757 | 9.732 | 9.722 | 9.726 | 9.715 | 9.686 | 9.668 | 9.643 | 9.631 | 9.605 | 9.593 | 9.597 | 9.632 | 9.819 | 9.987 | 9.969 |
| 13 | 9.831 | 9.824 | 9.781 | 9.737 | 9.691 | 9.607 | 9.757 | 9.787 | 9.798 | 9.795 | 9.786 | 9.765 | 9.757 | 9.770 | 9.771 | 9.750 | 9.732 | 9.718 | 9.725 | 9.701 | 9.686 | 9.665 | 9.639 | 9.624 | 9.608 | 9.587 | 9.597 | 9.622 | 9.835 | 9.984 | 9.967 |
| 14 | 9.825 | 9.812 | 9.780 | 9.730 | 9.688 | 9.611 | 9.754 | 9.788 | 9.785 | 9.787 | 9.786 | 9.768 | 9.755 | 9.771 | 9.765 | 9.744 | 9.719 | 9.714 | 9.717 | 9.696 | 9.683 | 9.659 | 9.634 | 9.622 | 9.599 | 9.581 | 9.593 | 9.619 | 9.855 | 9.978 | 9.962 |
| 15 | 9.827 | 9.818 | 9.768 | 9.726 | 9.684 | 9.615 | 9.758 | 9.775 | 9.785 | 9.783 | 9.785 | 9.759 | 9.752 | 9.770 | 9.761 | 9.735 | 9.715 | 9.704 | 9.718 | 9.692 | 9.678 | 9.651 | 9.625 | 9.616 | 9.599 | 9.579 | 9.596 | 9.617 | 9.874 | 9.980 | 9.962 |
| 16 | 9.826 | 9.812 | 9.762 | 9.727 | 9.678 | 9.619 | 9.744 | 9.773 | 9.779 | 9.784 | 9.779 | 9.757 | 9.755 | 9.767 | 9.757 | 9.729 | 9.715 | 9.704 | 9.710 | 9.690 | 9.684 | 9.644 | 9.613 | 9.611 | 9.592 | 9.582 | 9.595 | 9.615 | 9.887 | 9.977 | 9.961 |
| 17 | 9.817 | 9.814 | 9.766 | 9.725 | 9.671 | 9.623 | 9.749 | 9.771 | 9.777 | 9.782 | 9.776 | 9.753 | 9.750 | 9.761 | 9.754 | 9.729 | 9.715 | 9.705 | 9.709 | 9.687 | 9.677 | 9.641 | 9.615 | 9.610 | 9.586 | 9.571 | 9.590 | 9.620 | 9.901 | 9.983 | 9.966 |
| 18 | 9.817 | 9.813 | 9.768 | 9.726 | 9.682 | 9.627 | 9.759 | 9.781 | 9.773 | 9.780 | 9.772 | 9.753 | 9.755 | 9.765 | 9.750 | 9.727 | 9.710 | 9.713 | 9.706 | 9.693 | 9.672 | 9.643 | 9.620 | 9.605 | 9.586 | 9.572 | 9.592 | 9.631 | 9.909 | 9.987 | 9.967 |
| 19 | 9.824 | 9.814 | 9.771 | 9.727 | 9.686 | 9.631 | 9.755 | 9.775 | 9.772 | 9.782 | 9.772 | 9.757 | 9.756 | 9.764 | 9.752 | 9.726 | 9.712 | 9.708 | 9.710 | 9.692 | 9.683 | 9.646 | 9.624 | 9.610 | 9.589 | 9.574 | 9.606 | 9.648 | 9.914 | 9.994 | 9.968 |
| 20 | 9.830 | 9.816 | 9.777 | 9.734 | 9.688 | 9.633 | 9.760 | 9.783 | 9.776 | 9.787 | 9.774 | 9.762 | 9.760 | 9.766 | 9.755 | 9.724 | 9.712 | 9.722 | 9.713 | 9.701 | 9.679 | 9.649 | 9.624 | 9.609 | 9.587 | 9.587 | 9.609 | 9.663 | 9.930 | 9.986 | 9.971 |
| 21 | 9.828 | 9.819 | 9.778 | 9.735 | 9.691 | 9.658 | 9.768 | 9.786 | 9.784 | 9.789 | 9.782 | 9.755 | 9.763 | 9.770 | 9.755 | 9.728 | 9.715 | 9.722 | 9.715 | 9.700 | 9.690 | 9.651 | 9.633 | 9.611 | 9.590 | 9.593 | 9.617 | 9.667 | 9.941 | 9.985 | 9.979 |
| 22 | 9.835 | 9.818 | 9.772 | 9.736 | 9.686 | 9.683 | 9.776 | 9.795 | 9.796 | 9.798 | 9.781 | 9.757 | 9.767 | 9.772 | 9.759 | 9.728 | 9.724 | 9.725 | 9.725 | 9.707 | 9.688 | 9.656 | 9.636 | 9.613 | 9.592 | 9.604 | 9.621 | 9.687 | 9.961 | 9.987 | 9.979 |
| 23 | 9.837 | 9.822 | 9.775 | 9.731 | 9.682 | 9.699 | 9.787 | 9.790 | 9.792 | 9.794 | 9.779 | 9.764 | 9.774 | 9.773 | 9.759 | 9.732 | 9.721 | 9.726 | 9.727 | 9.700 | 9.693 | 9.651 | 9.639 | 9.621 | 9.601 | 9.597 | 9.622 | 9.691 | 9.955 | 9.986 | 9.975 |
| *最高(m)* | *9.841* | *9.836* | *9.818* | *9.769* | *9.715* | *9.699* | *9.787* | *9.795* | *9.798* | *9.802* | *9.802* | *9.782* | *9.774* | *9.776* | *9.774* | *9.760* | *9.738* | *9.740* | *9.734* | *9.720* | *9.707* | *9.686* | *9.650* | *9.641* | *9.621* | *9.604* | *9.622* | *9.691* | *9.961* | *9.994* | *9.988* |
| *最低(m)* | *9.817* | *9.812* | *9.762* | *9.725* | *9.671* | *9.382* | *9.707* | *9.771* | *9.772* | *9.780* | *9.772* | *9.753* | *9.750* | *9.759* | *9.750* | *9.724* | *9.710* | *9.704* | *9.706* | *9.687* | *9.672* | *9.641* | *9.613* | *9.605* | *9.586* | *9.571* | *9.581* | *9.615* | *9.688* | *9.956* | *9.961* |
| *平均(m)* | *9.831* | *9.823* | *9.792* | *9.744* | *9.696* | *9.629* | *9.745* | *9.784* | *9.786* | *9.791* | *9.787* | *9.767* | *9.759* | *9.768* | *9.763* | *9.741* | *9.726* | *9.721* | *9.721* | *9.706* | *9.687* | *9.661* | *9.635* | *9.621* | *9.603* | *9.584* | *9.598* | *9.633* | *9.826* | *9.981* | *9.972* |

*平均水位值：* **9.738**　　*月最高水位值：* **9.994**　　*月最低水位值：* **9.382**

## 附錄 IV.6-60　100 年 8 月 GM3-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：—公尺　井頂標高：9.530公尺　　單位：公尺

| 日期 / 時間 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 6.114 | 6.110 | 6.102 | 6.068 | 6.032 | 6.001 | 5.980 | 6.083 | 6.095 | 6.100 | 6.099 | 6.083 | 6.078 | 6.085 | 6.087 | 6.065 | 6.051 | 6.046 | 6.057 | 6.049 | 6.043 | 6.027 | 6.007 | 5.999 | 5.989 | 5.972 | 6.023 | 6.168 | 6.278 | 6.393 | 6.240 |
| 1 | 6.114 | 6.113 | 6.105 | 6.065 | 6.028 | 5.993 | 5.986 | 6.084 | 6.097 | 6.100 | 6.100 | 6.084 | 6.072 | 6.085 | 6.091 | 6.060 | 6.046 | 6.042 | 6.056 | 6.046 | 6.036 | 6.028 | 6.007 | 5.995 | 5.990 | 5.971 | 6.026 | 6.165 | 6.241 | 6.389 | 6.243 |
| 2 | 6.112 | 6.109 | 6.103 | 6.059 | 6.019 | 5.990 | 5.988 | 6.076 | 6.094 | 6.095 | 6.100 | 6.082 | 6.073 | 6.081 | 6.077 | 6.068 | 6.047 | 6.039 | 6.049 | 6.042 | 6.031 | 6.019 | 6.001 | 5.996 | 5.998 | 5.969 | 6.034 | 6.161 | 6.364 | 6.373 | 6.229 |
| 3 | 6.116 | 6.113 | 6.101 | 6.060 | 6.014 | 5.987 | 6.001 | 6.082 | 6.094 | 6.102 | 6.111 | 6.083 | 6.073 | 6.079 | 6.081 | 6.064 | 6.050 | 6.041 | 6.044 | 6.043 | 6.024 | 6.016 | 5.999 | 5.995 | 5.989 | 5.966 | 6.036 | 6.158 | 6.384 | 6.369 | 6.229 |
| 4 | 6.111 | 6.114 | 6.106 | 6.060 | 6.017 | 5.982 | 6.007 | 6.082 | 6.093 | 6.099 | 6.101 | 6.083 | 6.072 | 6.086 | 6.082 | 6.069 | 6.053 | 6.041 | 6.044 | 6.043 | 6.022 | 6.016 | 5.998 | 5.989 | 5.988 | 5.967 | 6.035 | 6.155 | 6.376 | 6.356 | 6.229 |
| 5 | 6.119 | 6.118 | 6.110 | 6.068 | 6.017 | 5.985 | 6.011 | 6.074 | 6.092 | 6.099 | 6.092 | 6.084 | 6.064 | 6.089 | 6.090 | 6.068 | 6.057 | 6.052 | 6.044 | 6.047 | 6.028 | 6.017 | 5.989 | 5.995 | 5.988 | 5.972 | 6.056 | 6.146 | 6.371 | 6.353 | 6.234 |
| 6 | 6.122 | 6.126 | 6.117 | 6.072 | 6.024 | 5.986 | 6.020 | 6.087 | 6.092 | 6.101 | 6.100 | 6.088 | 6.078 | 6.088 | 6.096 | 6.064 | 6.056 | 6.059 | 6.044 | 6.055 | 6.028 | 6.019 | 5.997 | 5.994 | 5.987 | 5.972 | 6.064 | 6.137 | 6.374 | 6.349 | 6.237 |
| 7 | 6.122 | 6.125 | 6.120 | 6.071 | 6.026 | 5.996 | 6.032 | 6.091 | 6.091 | 6.107 | 6.103 | 6.096 | 6.087 | 6.092 | 6.096 | 6.078 | 6.068 | 6.063 | 6.062 | 6.054 | 6.035 | 6.023 | 6.001 | 6.000 | 5.991 | 5.971 | 6.067 | 6.135 | 6.359 | 6.336 | 6.226 |
| 8 | 6.131 | 6.129 | 6.116 | 6.073 | 6.038 | 6.001 | 6.040 | 6.095 | 6.101 | 6.107 | 6.104 | 6.091 | 6.084 | 6.102 | 6.098 | 6.075 | 6.063 | 6.063 | 6.067 | 6.068 | 6.033 | 6.033 | 6.005 | 5.994 | 5.985 | 5.970 | 6.090 | 6.132 | 6.361 | 6.326 | 6.226 |
| 9 | 6.118 | 6.129 | 6.115 | 6.068 | 6.030 | 6.002 | 6.043 | 6.099 | 6.099 | 6.107 | 6.106 | 6.095 | 6.085 | 6.094 | 6.090 | 6.083 | 6.065 | 6.069 | 6.071 | 6.064 | 6.036 | 6.032 | 6.012 | 6.000 | 5.990 | 5.974 | 6.099 | 6.127 | 6.356 | 6.321 | 6.219 |
| 10 | 6.123 | 6.126 | 6.104 | 6.064 | 6.030 | 6.004 | 6.045 | 6.094 | 6.102 | 6.105 | 6.098 | 6.088 | 6.087 | 6.095 | 6.096 | 6.087 | 6.064 | 6.054 | 6.068 | 6.062 | 6.037 | 6.034 | 6.012 | 6.002 | 5.996 | 5.981 | 6.097 | 6.120 | 6.378 | 6.290 | 6.223 |
| 11 | 6.122 | 6.120 | 6.103 | 6.053 | 6.021 | 5.976 | 6.057 | 6.103 | 6.106 | 6.102 | 6.093 | 6.085 | 6.076 | 6.089 | 6.096 | 6.082 | 6.060 | 6.053 | 6.072 | 6.056 | 6.036 | 6.034 | 6.012 | 6.001 | 5.994 | 5.984 | 6.110 | 6.115 | 6.381 | 6.309 | 6.217 |
| 12 | 6.116 | 6.118 | 6.092 | 6.049 | 6.012 | 5.844 | 6.053 | 6.096 | 6.110 | 6.105 | 6.095 | 6.085 | 6.077 | 6.089 | 6.094 | 6.075 | 6.055 | 6.043 | 6.057 | 6.044 | 6.030 | 6.028 | 6.010 | 5.996 | 5.987 | 5.968 | 6.115 | 6.109 | 6.382 | 6.290 | 6.210 |
| 13 | 6.110 | 6.114 | 6.083 | 6.041 | 6.013 | 5.721 | 6.055 | 6.094 | 6.105 | 6.100 | 6.094 | 6.078 | 6.078 | 6.089 | 6.083 | 6.067 | 6.046 | 6.044 | 6.056 | 6.040 | 6.030 | 6.023 | 5.995 | 5.997 | 5.989 | 5.969 | 6.113 | 6.102 | 6.381 | 6.273 | 6.209 |
| 14 | 6.110 | 6.111 | 6.083 | 6.034 | 6.004 | 5.597 | 6.056 | 6.091 | 6.097 | 6.092 | 6.086 | 6.071 | 6.076 | 6.090 | 6.075 | 6.057 | 6.035 | 6.037 | 6.051 | 6.033 | 6.023 | 6.016 | 5.992 | 5.989 | 5.980 | 5.969 | 6.130 | 6.094 | 6.380 | 6.282 | 6.208 |
| 15 | 6.107 | 6.110 | 6.069 | 6.036 | 5.999 | 5.661 | 6.045 | 6.088 | 6.092 | 6.089 | 6.087 | 6.078 | 6.073 | 6.091 | 6.074 | 6.055 | 6.037 | 6.037 | 6.044 | 6.029 | 6.013 | 6.011 | 5.991 | 5.989 | 5.973 | 5.971 | 6.113 | 6.086 | 6.335 | 6.270 | 6.200 |
| 16 | 6.104 | 6.108 | 6.070 | 6.035 | 5.992 | 5.745 | 6.045 | 6.078 | 6.087 | 6.092 | 6.084 | 6.067 | 6.072 | 6.090 | 6.075 | 6.055 | 6.034 | 6.031 | 6.040 | 6.031 | 6.019 | 6.000 | 5.979 | 5.980 | 5.973 | 5.970 | 6.113 | 6.087 | 6.326 | 6.269 | 6.212 |
| 17 | 6.109 | 6.115 | 6.069 | 6.037 | 6.000 | 5.769 | 6.051 | 6.085 | 6.085 | 6.091 | 6.036 | 6.079 | 6.077 | 6.085 | 6.074 | 6.050 | 6.036 | 6.028 | 6.032 | 6.030 | 6.017 | 5.997 | 5.979 | 5.975 | 5.965 | 5.970 | 6.126 | 6.087 | 6.417 | 6.263 | 6.211 |
| 18 | 6.110 | 6.111 | 6.069 | 6.043 | 6.001 | 5.789 | 6.050 | 6.084 | 6.087 | 6.091 | 6.047 | 6.075 | 6.076 | 6.083 | 6.074 | 6.051 | 6.036 | 6.040 | 6.037 | 6.036 | 6.017 | 6.002 | 5.977 | 5.979 | 5.961 | 5.980 | 6.122 | 6.092 | 6.407 | 6.273 | 6.216 |
| 19 | 6.115 | 6.117 | 6.076 | 6.043 | 6.007 | 5.845 | 6.056 | 6.087 | 6.085 | 6.086 | 6.052 | 6.077 | 6.076 | 6.087 | 6.072 | 6.044 | 6.035 | 6.042 | 6.036 | 6.040 | 6.025 | 5.999 | 5.985 | 5.976 | 5.963 | 5.967 | 6.104 | 6.079 | 6.404 | 6.267 | 6.219 |
| 20 | 6.117 | 6.121 | 6.085 | 6.049 | 6.010 | 5.881 | 6.063 | 6.091 | 6.091 | 6.090 | 6.062 | 6.077 | 6.085 | 6.087 | 6.070 | 6.050 | 6.037 | 6.050 | 6.047 | 6.044 | 6.030 | 6.006 | 5.989 | 5.981 | 5.958 | 5.977 | 6.150 | 6.098 | 6.407 | 6.271 | 6.221 |
| 21 | 6.122 | 6.122 | 6.077 | 6.050 | 6.006 | 5.913 | 6.072 | 6.099 | 6.098 | 6.098 | 6.071 | 6.072 | 6.091 | 6.094 | 6.077 | 6.053 | 6.042 | 6.052 | 6.052 | 6.045 | 6.039 | 6.009 | 5.993 | 5.980 | 5.966 | 6.005 | 6.163 | 6.108 | 6.413 | 6.262 | 6.227 |
| 22 | 6.116 | 6.125 | 6.078 | 6.052 | 6.011 | 5.952 | 6.083 | 6.096 | 6.097 | 6.104 | 6.084 | 6.077 | 6.092 | 6.090 | 6.074 | 6.050 | 6.039 | 6.054 | 6.054 | 6.048 | 6.044 | 6.007 | 6.002 | 5.994 | 5.969 | 6.048 | 6.178 | 6.118 | 6.408 | 6.263 | 6.224 |
| 23 | 6.122 | 6.113 | 6.072 | 6.041 | 6.014 | 5.965 | 6.082 | 6.094 | 6.102 | 6.099 | 6.084 | 6.078 | 6.091 | 6.085 | 6.077 | 6.050 | 6.046 | 6.058 | 6.049 | 6.041 | 6.034 | 6.005 | 6.003 | 5.991 | 5.977 | 6.026 | 6.170 | 6.290 | 6.402 | 6.255 | 6.219 |
| *最高(m)* | *6.131* | *6.129* | *6.120* | *6.073* | *6.038* | *6.004* | *6.083* | *6.103* | *6.110* | *6.107* | *6.111* | *6.096* | *6.092* | *6.102* | *6.098* | *6.087* | *6.068* | *6.069* | *6.072* | *6.068* | *6.044* | *6.034* | *6.012* | *6.002* | *5.998* | *6.028* | *6.178* | *6.308* | *6.461* | *6.393* | *6.243* |
| *最低(m)* | *6.104* | *6.108* | *6.069* | *6.034* | *5.992* | *5.597* | *5.980* | *6.074* | *6.085* | *6.086* | *6.036* | *6.067* | *6.064* | *6.079* | *6.070* | *6.044* | *6.034* | *6.028* | *6.032* | *6.029* | *6.013* | *5.997* | *5.977* | *5.975* | *5.958* | *5.960* | *6.023* | *6.086* | *6.241* | *6.255* | *6.200* |
| *平均(m)* | *6.116* | *6.117* | *6.093* | *6.054* | *6.015* | *5.899* | *6.038* | *6.089* | *6.096* | *6.098* | *6.087* | *6.082* | *6.079* | *6.089* | *6.083* | *6.063* | *6.048* | *6.047* | *6.051* | *6.045* | *6.030* | *6.017* | *5.997* | *5.991* | *5.981* | *5.978* | *6.101* | *6.162* | *6.386* | *6.308* | *6.222* |

*平均水位值：* **6.079**　　*月最高水位值：* **6.461**　　*月最低水位值：* **5.597**

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

傳真 FAX 22993250

## 附錄 IV.6-61　100 年 8 月 P5-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：—公尺　井頂標高：12.139公尺　　單位：公尺

| 日期<br>時間 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 5.102 | 5.086 | 5.065 | 5.013 | 4.991 | 4.961 | 4.949 | 4.984 | 4.991 | 5.056 | 5.039 | 5.008 | 4.983 | 4.974 | 4.977 | 4.940 | 4.911 | 4.894 | 4.889 | 4.868 | 4.843 | 4.807 | 4.770 | 4.742 | 4.726 | 4.693 | 4.677 | 4.771 | 4.876 | 5.338 | 5.593 |
| 1 | 5.101 | 5.078 | 5.062 | 5.011 | 4.984 | 4.941 | 4.937 | 4.980 | 4.982 | 5.049 | 5.044 | 5.012 | 4.986 | 4.976 | 4.979 | 4.942 | 4.909 | 4.888 | 4.888 | 4.859 | 4.835 | 4.799 | 4.762 | 4.741 | 4.722 | 4.690 | 4.679 | 4.781 | 4.898 | 5.363 | 5.598 |
| 2 | 5.102 | 5.085 | 5.059 | 5.011 | 4.978 | 4.939 | 4.935 | 4.985 | 4.982 | 5.052 | 5.041 | 5.011 | 4.987 | 4.978 | 4.974 | 4.942 | 4.913 | 4.886 | 4.879 | 4.864 | 4.831 | 4.792 | 4.754 | 4.732 | 4.720 | 4.684 | 4.682 | 4.786 | 4.906 | 5.377 | 5.607 |
| 3 | 5.098 | 5.091 | 5.064 | 5.007 | 4.975 | 4.933 | 4.936 | 4.974 | 4.984 | 5.047 | 5.040 | 5.011 | 4.984 | 4.973 | 4.976 | 4.942 | 4.914 | 4.890 | 4.875 | 4.853 | 4.825 | 4.790 | 4.754 | 4.736 | 4.716 | 4.680 | 4.675 | 4.793 | 4.919 | 5.397 | 5.607 |
| 4 | 5.103 | 5.094 | 5.065 | 5.013 | 4.977 | 4.935 | 4.935 | 4.976 | 4.977 | 5.042 | 5.037 | 5.003 | 4.985 | 4.981 | 4.976 | 4.948 | 4.922 | 4.897 | 4.877 | 4.860 | 4.823 | 4.784 | 4.751 | 4.727 | 4.709 | 4.676 | 4.679 | 4.793 | 4.945 | 5.418 | 5.618 |
| 5 | 5.107 | 5.096 | 5.075 | 5.014 | 4.980 | 4.933 | 4.938 | 4.981 | 4.973 | 5.041 | 5.031 | 5.003 | 4.979 | 4.982 | 4.976 | 4.948 | 4.919 | 4.900 | 4.877 | 4.864 | 4.829 | 4.783 | 4.743 | 4.730 | 4.705 | 4.670 | 4.680 | 4.793 | 4.952 | 5.435 | 5.626 |
| 6 | 5.108 | 5.095 | 5.073 | 5.017 | 4.980 | 4.936 | 4.941 | 4.979 | 4.973 | 5.036 | 5.026 | 5.004 | 4.979 | 4.979 | 4.981 | 4.955 | 4.922 | 4.907 | 4.883 | 4.862 | 4.827 | 4.784 | 4.745 | 4.725 | 4.702 | 4.666 | 4.678 | 4.796 | 4.969 | 5.445 | 5.632 |
| 7 | 5.101 | 5.097 | 5.076 | 5.018 | 4.982 | 4.939 | 4.950 | 4.982 | 4.977 | 5.033 | 5.023 | 5.001 | 4.974 | 4.982 | 4.981 | 4.951 | 4.920 | 4.908 | 4.889 | 4.868 | 4.829 | 4.785 | 4.748 | 4.727 | 4.700 | 4.667 | 4.677 | 4.799 | 4.983 | 5.456 | 5.631 |
| 8 | 5.097 | 5.095 | 5.072 | 5.021 | 4.982 | 4.944 | 4.955 | 4.989 | 4.977 | 5.041 | 5.017 | 4.995 | 4.978 | 4.982 | 4.976 | 4.949 | 4.921 | 4.911 | 4.891 | 4.870 | 4.831 | 4.787 | 4.754 | 4.732 | 4.705 | 4.667 | 4.686 | 4.796 | 4.997 | 5.469 | 5.633 |
| 9 | 5.099 | 5.084 | 5.066 | 5.018 | 4.984 | 4.948 | 4.964 | 4.991 | 4.984 | 5.036 | 5.022 | 4.995 | 4.971 | 4.972 | 4.975 | 4.946 | 4.923 | 4.909 | 4.892 | 4.869 | 4.831 | 4.792 | 4.763 | 4.731 | 4.697 | 4.669 | 4.690 | 4.799 | 5.010 | 5.469 | 5.624 |
| 10 | 5.086 | 5.083 | 5.058 | 5.015 | 4.990 | 4.950 | 4.969 | 4.988 | 4.987 | 5.043 | 5.022 | 4.997 | 4.973 | 4.973 | 4.971 | 4.948 | 4.920 | 4.900 | 4.889 | 4.865 | 4.826 | 4.804 | 4.763 | 4.736 | 4.702 | 4.673 | 4.687 | 4.798 | 5.026 | 5.481 | 5.628 |
| 11 | 5.086 | 5.075 | 5.049 | 5.012 | 4.982 | 4.944 | 4.973 | 4.984 | 4.987 | 5.045 | 5.028 | 4.997 | 4.968 | 4.970 | 4.969 | 4.942 | 4.913 | 4.896 | 4.886 | 4.865 | 4.827 | 4.795 | 4.765 | 4.734 | 4.709 | 4.669 | 4.691 | 4.806 | 5.052 | 5.485 | 5.619 |
| 12 | 5.086 | 5.076 | 5.041 | 5.009 | 4.979 | 4.942 | 4.965 | 4.987 | 4.984 | 5.042 | 5.025 | 5.001 | 4.972 | 4.969 | 4.967 | 4.933 | 4.907 | 4.896 | 4.878 | 4.851 | 4.823 | 4.794 | 4.754 | 4.730 | 4.700 | 4.670 | 4.697 | 4.813 | 5.068 | 5.498 | 5.625 |
| 13 | 5.087 | 5.068 | 5.036 | 4.748 | 4.972 | 4.941 | 4.966 | 4.990 | 4.969 | 5.041 | 5.027 | 4.993 | 4.974 | 4.970 | 4.969 | 4.931 | 4.910 | 4.887 | 4.874 | 4.848 | 4.825 | 4.785 | 4.752 | 4.728 | 4.703 | 4.677 | 4.706 | 4.818 | 5.089 | 5.506 | 5.624 |
| 14 | 5.086 | 5.069 | 5.037 | 4.586 | 4.963 | 4.932 | 4.963 | 4.987 | 4.975 | 5.041 | 5.030 | 5.002 | 4.977 | 4.976 | 4.966 | 4.929 | 4.900 | 4.878 | 4.873 | 4.840 | 4.817 | 4.779 | 4.748 | 4.728 | 4.702 | 4.675 | 4.722 | 4.824 | 5.112 | 5.521 | 5.633 |
| 15 | 5.091 | 5.074 | 5.026 | 4.944 | 4.970 | 4.925 | 4.961 | 4.995 | 5.050 | 5.036 | 5.028 | 4.996 | 4.980 | 4.979 | 4.964 | 4.931 | 4.902 | 4.875 | 4.870 | 4.837 | 4.810 | 4.756 | 4.741 | 4.723 | 4.699 | 4.673 | 4.723 | 4.828 | 5.147 | 5.533 | 5.633 |
| 16 | 5.092 | 5.079 | 5.034 | 4.963 | 4.963 | 4.926 | 4.962 | 4.983 | 5.050 | 5.040 | 5.028 | 4.995 | 4.979 | 4.975 | 4.969 | 4.930 | 4.896 | 4.875 | 4.870 | 4.844 | 4.812 | 4.764 | 4.739 | 4.721 | 4.696 | 4.665 | 4.723 | 4.832 | 5.174 | 5.553 | 5.638 |
| 17 | 5.098 | 5.080 | 5.031 | 4.976 | 4.965 | 4.927 | 4.963 | 4.986 | 5.049 | 5.037 | 5.019 | 4.987 | 4.977 | 4.976 | 4.971 | 4.935 | 4.896 | 4.881 | 4.868 | 4.844 | 4.811 | 4.774 | 4.733 | 4.717 | 4.689 | 4.669 | 4.734 | 4.834 | 5.204 | 5.562 | 5.650 |
| 18 | 5.098 | 5.080 | 5.038 | 4.984 | 4.969 | 4.931 | 4.968 | 4.981 | 5.042 | 5.034 | 5.008 | 4.987 | 4.979 | 4.988 | 4.968 | 4.929 | 4.902 | 4.883 | 4.871 | 4.851 | 4.810 | 4.773 | 4.733 | 4.719 | 4.687 | 4.661 | 4.736 | 4.833 | 5.223 | 5.576 | 5.657 |
| 19 | 5.095 | 5.083 | 5.038 | 4.997 | 4.971 | 4.931 | 4.970 | 4.980 | 5.047 | 5.031 | 5.010 | 4.989 | 4.977 | 4.990 | 4.964 | 4.929 | 4.905 | 4.891 | 4.873 | 4.847 | 4.816 | 4.775 | 4.738 | 4.715 | 4.685 | 4.666 | 4.730 | 4.836 | 5.244 | 5.583 | 5.655 |
| 20 | 5.094 | 5.080 | 5.041 | 5.005 | 4.978 | 4.940 | 4.979 | 4.985 | 5.048 | 5.025 | 5.010 | 4.981 | 4.971 | 4.987 | 4.959 | 4.923 | 4.902 | 4.894 | 4.876 | 4.847 | 4.814 | 4.767 | 4.743 | 4.719 | 4.688 | 4.665 | 4.739 | 4.838 | 5.260 | 5.584 | 5.659 |
| 21 | 5.095 | 5.077 | 5.034 | 5.002 | 4.974 | 4.944 | 4.976 | 4.988 | 5.044 | 5.036 | 5.012 | 4.981 | 4.976 | 4.984 | 4.957 | 4.923 | 4.900 | 4.896 | 4.877 | 4.854 | 4.818 | 4.776 | 4.747 | 4.724 | 4.684 | 4.679 | 4.747 | 4.856 | 5.284 | 5.585 | 5.652 |
| 22 | 5.087 | 5.074 | 5.032 | 5.002 | 4.974 | 4.948 | 4.985 | 4.987 | 5.046 | 5.034 | 5.012 | 4.980 | 4.981 | 4.979 | 4.951 | 4.921 | 4.897 | 4.890 | 4.876 | 4.848 | 4.815 | 4.770 | 4.745 | 4.720 | 4.688 | 4.677 | 4.760 | 4.858 | 5.304 | 5.590 | 5.652 |
| 23 | 5.085 | 5.073 | 5.025 | 4.998 | 4.969 | 4.953 | 4.982 | 4.992 | 5.050 | 5.038 | 5.010 | 4.980 | 4.974 | 4.977 | 4.945 | 4.916 | 4.890 | 4.893 | 4.868 | 4.847 | 4.813 | 4.776 | 4.750 | 4.722 | 4.689 | 4.676 | 4.764 | 4.870 | 5.311 | 5.595 | 5.645 |
| *最高(m)* | *5.108* | *5.097* | *5.076* | *5.021* | *4.991* | *4.961* | *4.985* | *4.995* | *5.050* | *5.056* | *5.044* | *5.012* | *4.987* | *4.990* | *4.981* | *4.955* | *4.923* | *4.911* | *4.892* | *4.870* | *4.843* | *4.807* | *4.770* | *4.742* | *4.726* | *4.693* | *4.764* | *4.870* | *5.311* | *5.595* | *5.659* |
| *最低(m)* | *5.085* | *5.068* | *5.025* | *4.586* | *4.963* | *4.925* | *4.935* | *4.974* | *4.969* | *5.025* | *5.008* | *4.980* | *4.968* | *4.969* | *4.945* | *4.916* | *4.890* | *4.875* | *4.868* | *4.837* | *4.810* | *4.756* | *4.733* | *4.715* | *4.684* | *4.661* | *4.675* | *4.771* | *4.876* | *5.338* | *5.593* |
| *平均(m)* | *5.095* | *5.082* | *5.050* | *4.974* | *4.976* | *4.939* | *4.959* | *4.985* | *5.005* | *5.040* | *5.025* | *4.996* | *4.978* | *4.978* | *4.969* | *4.937* | *4.909* | *4.893* | *4.879* | *4.855* | *4.823* | *4.783* | *4.750* | *4.727* | *4.701* | *4.673* | *4.707* | *4.815* | *5.081* | *5.492* | *5.631* |

*平均水位值：* **4.958**　　*月最高水位值：* **5.659**　　*月最低水位值：* **4.586**

## 附錄 IV.6-62　100 年 8 月 P8-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：—公尺　井頂標高：20.583公尺　　單位：公尺

| 日期<br>時間 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 17.397 | 17.349 | 17.277 | 17.229 | 17.167 | 17.095 | 17.119 | 17.541 | 18.272 | 18.320 | 18.368 | 18.296 | 18.248 | 18.194 | 18.122 | 18.050 | 17.954 | 17.867 | 17.795 | 17.699 | 17.603 | 17.555 | 17.507 | 17.473 | 17.449 | 17.427 | 17.495 | 17.591 | 17.691 | 17.640 | 17.692 |
| 1 | 17.395 | 17.346 | 17.275 | 17.227 | 17.164 | 17.091 | 17.132 | 17.569 | 18.274 | 18.322 | 18.365 | 18.294 | 18.246 | 18.191 | 18.119 | 18.046 | 17.950 | 17.864 | 17.791 | 17.695 | 17.601 | 17.553 | 17.505 | 17.472 | 17.448 | 17.429 | 17.499 | 17.595 | 18.023 | 17.645 | 17.694 |
| 2 | 17.393 | 17.343 | 17.273 | 17.225 | 17.161 | 17.087 | 17.145 | 17.597 | 18.276 | 18.324 | 18.362 | 18.292 | 18.244 | 18.188 | 18.116 | 18.042 | 17.946 | 17.861 | 17.787 | 17.691 | 17.599 | 17.551 | 17.503 | 17.471 | 17.447 | 17.431 | 17.503 | 17.599 | 18.025 | 17.635 | 17.675 |
| 3 | 17.391 | 17.340 | 17.271 | 17.223 | 17.158 | 17.083 | 17.163 | 17.665 | 18.278 | 18.326 | 18.359 | 18.290 | 18.242 | 18.185 | 18.113 | 18.038 | 17.942 | 17.858 | 17.783 | 17.687 | 17.597 | 17.549 | 17.501 | 17.470 | 17.446 | 17.433 | 17.507 | 17.603 | 18.018 | 17.633 | 17.586 |
| 4 | 17.389 | 17.337 | 17.269 | 17.221 | 17.155 | 17.079 | 17.181 | 17.733 | 18.280 | 18.328 | 18.356 | 18.288 | 18.240 | 18.182 | 18.110 | 18.034 | 17.938 | 17.855 | 17.779 | 17.683 | 17.595 | 17.547 | 17.499 | 17.469 | 17.445 | 17.435 | 17.511 | 17.607 | 18.018 | 17.623 | 17.640 |
| 5 | 17.387 | 17.334 | 17.267 | 17.219 | 17.152 | 17.075 | 17.199 | 17.801 | 18.282 | 18.330 | 18.353 | 18.286 | 18.238 | 18.179 | 18.107 | 18.030 | 17.934 | 17.852 | 17.775 | 17.679 | 17.593 | 17.545 | 17.497 | 17.468 | 17.444 | 17.437 | 17.515 | 17.611 | 18.018 | 17.631 | 17.671 |
| 6 | 17.385 | 17.331 | 17.265 | 17.217 | 17.149 | 17.071 | 17.217 | 17.869 | 18.284 | 18.332 | 18.350 | 18.284 | 18.236 | 18.176 | 18.104 | 18.026 | 17.930 | 17.849 | 17.771 | 17.675 | 17.591 | 17.543 | 17.495 | 17.467 | 17.443 | 17.439 | 17.519 | 17.615 | 18.018 | 17.621 | 17.675 |
| 7 | 17.383 | 17.328 | 17.263 | 17.215 | 17.146 | 17.067 | 17.235 | 17.937 | 18.286 | 18.334 | 18.347 | 18.282 | 18.234 | 18.173 | 18.101 | 18.022 | 17.926 | 17.846 | 17.767 | 17.671 | 17.589 | 17.541 | 17.493 | 17.466 | 17.442 | 17.441 | 17.523 | 17.619 | 18.021 | 17.649 | 17.642 |
| 8 | 17.381 | 17.325 | 17.261 | 17.213 | 17.143 | 17.063 | 17.253 | 18.005 | 18.288 | 18.336 | 18.344 | 18.280 | 18.232 | 18.170 | 18.098 | 18.018 | 17.922 | 17.843 | 17.763 | 17.667 | 17.587 | 17.539 | 17.491 | 17.465 | 17.441 | 17.443 | 17.527 | 17.623 | 17.766 | 17.685 | 17.600 |
| 9 | 17.379 | 17.322 | 17.259 | 17.211 | 17.140 | 17.059 | 17.271 | 18.249 | 18.290 | 18.338 | 18.341 | 18.278 | 18.230 | 18.167 | 18.095 | 18.014 | 17.918 | 17.840 | 17.759 | 17.663 | 17.585 | 17.537 | 17.489 | 17.464 | 17.440 | 17.445 | 17.531 | 17.627 | 17.607 | 17.735 | 17.666 |
| 10 | 17.377 | 17.319 | 17.257 | 17.209 | 17.137 | 17.063 | 17.289 | 15.857 | 18.292 | 18.340 | 18.338 | 18.276 | 18.228 | 18.164 | 18.092 | 18.010 | 17.914 | 17.837 | 17.755 | 17.659 | 17.583 | 17.535 | 17.487 | 17.463 | 17.439 | 17.447 | 17.535 | 17.631 | 17.659 | 17.754 | 17.664 |
| 11 | 17.375 | 17.316 | 17.255 | 17.206 | 17.134 | 17.067 | 17.307 | 11.641 | 18.294 | 18.342 | 18.335 | 18.274 | 18.226 | 18.161 | 18.089 | 18.006 | 17.910 | 17.834 | 17.751 | 17.655 | 17.581 | 17.533 | 17.486 | 17.462 | 17.438 | 17.449 | 17.539 | 17.635 | 17.623 | 17.742 | 17.631 |
| 12 | 17.373 | 17.313 | 17.253 | 17.203 | 17.131 | 17.071 | 17.325 | 18.022 | 18.296 | 18.344 | 18.332 | 18.272 | 18.224 | 18.158 | 18.086 | 18.002 | 17.906 | 17.831 | 17.747 | 17.651 | 17.579 | 17.531 | 17.485 | 17.461 | 17.437 | 17.451 | 17.543 | 17.639 | 17.639 | 17.754 | 17.574 |
| 13 | 17.371 | 17.310 | 17.251 | 17.200 | 17.128 | 17.075 | 17.343 | 18.250 | 18.298 | 18.346 | 18.329 | 18.270 | 18.222 | 18.155 | 18.083 | 17.998 | 17.902 | 17.828 | 17.743 | 17.647 | 17.577 | 17.529 | 17.484 | 17.460 | 17.436 | 17.453 | 17.547 | 17.643 | 17.661 | 17.764 | 17.579 |
| 14 | 17.369 | 17.307 | 17.249 | 17.197 | 17.125 | 17.079 | 17.361 | 18.252 | 18.300 | 18.348 | 18.326 | 18.268 | 18.220 | 18.152 | 18.080 | 17.994 | 17.898 | 17.825 | 17.739 | 17.643 | 17.575 | 17.527 | 17.483 | 17.459 | 17.435 | 17.455 | 17.551 | 17.647 | 17.686 | 17.754 | 17.527 |
| 15 | 17.367 | 17.304 | 17.247 | 17.194 | 17.122 | 17.083 | 17.379 | 18.254 | 18.302 | 18.350 | 18.323 | 18.266 | 18.218 | 18.149 | 18.077 | 17.990 | 17.894 | 17.822 | 17.735 | 17.639 | 17.573 | 17.525 | 17.482 | 17.458 | 17.434 | 17.459 | 17.555 | 17.651 | 17.686 | 17.754 | 17.527 |
| 16 | 17.365 | 17.301 | 17.245 | 17.191 | 17.119 | 17.087 | 17.397 | 18.256 | 18.304 | 18.352 | 18.320 | 18.264 | 18.216 | 18.146 | 18.074 | 17.986 | 17.891 | 17.819 | 17.731 | 17.635 | 17.571 | 17.523 | 17.481 | 17.457 | 17.433 | 17.463 | 17.559 | 17.655 | 17.693 | 17.742 | 17.518 |
| 17 | 17.363 | 17.298 | 17.243 | 17.188 | 17.116 | 17.091 | 17.415 | 18.258 | 18.306 | 18.354 | 18.317 | 18.262 | 18.214 | 18.143 | 18.071 | 17.982 | 17.888 | 17.816 | 17.727 | 17.631 | 17.569 | 17.521 | 17.480 | 17.456 | 17.432 | 17.467 | 17.563 | 17.659 | 17.714 | 17.759 | 17.532 |
| 18 | 17.361 | 17.295 | 17.241 | 17.185 | 17.113 | 17.095 | 17.433 | 18.260 | 18.308 | 18.356 | 18.314 | 18.260 | 18.212 | 18.140 | 18.068 | 17.978 | 17.885 | 17.813 | 17.723 | 17.627 | 17.567 | 17.519 | 17.479 | 17.455 | 17.431 | 17.471 | 17.567 | 17.663 | 17.736 | 17.776 | 17.544 |
| 19 | 17.359 | 17.292 | 17.239 | 17.182 | 17.110 | 17.099 | 17.451 | 18.262 | 18.310 | 18.358 | 18.311 | 18.258 | 18.209 | 18.137 | 18.065 | 17.974 | 17.882 | 17.810 | 17.719 | 17.623 | 17.565 | 17.517 | 17.478 | 17.454 | 17.430 | 17.475 | 17.571 | 17.667 | 17.759 | 17.735 | 17.497 |
| 20 | 17.357 | 17.289 | 17.237 | 17.179 | 17.107 | 17.103 | 17.469 | 18.264 | 18.312 | 18.360 | 18.308 | 18.256 | 18.206 | 18.134 | 18.062 | 17.970 | 17.879 | 17.807 | 17.715 | 17.619 | 17.563 | 17.515 | 17.477 | 17.453 | 17.429 | 17.479 | 17.575 | 17.671 | 17.782 | 17.735 | 17.488 |
| 21 | 17.355 | 17.286 | 17.235 | 17.176 | 17.104 | 17.107 | 17.487 | 18.266 | 18.314 | 18.362 | 18.305 | 18.254 | 18.203 | 18.131 | 18.059 | 17.966 | 17.876 | 17.804 | 17.711 | 17.615 | 17.561 | 17.513 | 17.476 | 17.452 | 17.428 | 17.483 | 17.579 | 17.675 | 17.642 | 17.746 | 17.502 |
| 22 | 17.353 | 17.283 | 17.233 | 17.173 | 17.101 | 17.111 | 17.505 | 18.268 | 18.316 | 18.364 | 18.302 | 18.252 | 18.200 | 18.128 | 18.056 | 17.962 | 17.873 | 17.801 | 17.707 | 17.611 | 17.559 | 17.511 | 17.475 | 17.451 | 17.427 | 17.487 | 17.583 | 17.679 | 17.642 | 17.746 | 17.500 |
| 23 | 17.351 | 17.280 | 17.231 | 17.170 | 17.098 | 17.115 | 17.523 | 18.270 | 18.318 | 18.366 | 18.299 | 18.250 | 18.197 | 18.125 | 18.053 | 17.958 | 17.870 | 17.798 | 17.703 | 17.607 | 17.557 | 17.509 | 17.474 | 17.450 | 17.426 | 17.491 | 17.587 | 17.683 | 17.721 | 17.764 | 17.474 |
| *最高(m)* | *17.397* | *17.349* | *17.277* | *17.229* | *17.167* | *17.115* | *17.523* | *18.270* | *18.318* | *18.366* | *18.368* | *18.296* | *18.248* | *18.194* | *18.122* | *18.050* | *17.954* | *17.867* | *17.795* | *17.699* | *17.603* | *17.555* | *17.507* | *17.473* | *17.449* | *17.491* | *17.587* | *17.683* | *18.025* | *17.764* | *17.694* |
| *最低(m)* | *17.351* | *17.280* | *17.231* | *17.170* | *17.098* | *17.059* | *17.119* | *11.641* | *18.272* | *18.320* | *18.299* | *18.250* | *18.197* | *18.125* | *18.053* | *17.958* | *17.870* | *17.798* | *17.703* | *17.607* | *17.557* | *17.509* | *17.474* | *17.450* | *17.426* | *17.427* | *17.495* | *17.591* | *17.586* | *17.621* | *17.474* |
| *平均(m)* | *17.374* | *17.315* | *17.254* | *17.202* | *17.132* | *17.084* | *17.317* | *17.681* | *18.295* | *18.343* | *18.334* | *18.273* | *18.224* | *18.160* | *18.088* | *18.004* | *17.910* | *17.833* | *17.749* | *17.653* | *17.580* | *17.532* | *17.488* | *17.462* | *17.438* | *17.454* | *17.541* | *17.637* | *17.749* | *17.707* | *17.589* |

*平均水位值：* **17.690**　　*月最高水位值：* **18.368**　　*月最低水位值：* **11.641**

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

## 附錄 IV.6-63　100 年 8 月 GM9 地下水位逐時記錄表

地面標高：16.71公尺　井頂標高：17.21公尺　　單位：公尺

| 日期<br>時間 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 13.559 | 13.560 | 13.544 | 13.506 | 13.466 | 13.441 | 13.447 | 13.620 | 13.619 | 13.564 | 13.559 | 13.539 | 13.529 | 13.549 | 13.558 | 13.546 | 13.536 | 13.536 | 13.557 | 13.554 | 13.547 | 13.532 | 13.511 | 13.507 | 13.501 | 13.485 | 13.490 | 13.490 | 13.460 | 13.562 | 13.480 |
| 1 | 13.558 | 13.560 | 13.538 | 13.504 | 13.465 | 13.433 | 13.442 | 13.654 | 13.615 | 13.564 | 13.562 | 13.532 | 13.528 | 13.542 | 13.556 | 13.540 | 13.535 | 13.540 | 13.555 | 13.553 | 13.542 | 13.530 | 13.507 | 13.504 | 13.500 | 13.480 | 13.486 | 13.479 | 13.450 | 13.562 | 13.477 |
| 2 | 13.555 | 13.557 | 13.539 | 13.506 | 13.454 | 13.426 | 13.448 | 13.672 | 13.608 | 13.561 | 13.553 | 13.531 | 13.522 | 13.541 | 13.550 | 13.541 | 13.533 | 13.537 | 13.551 | 13.547 | 13.537 | 13.519 | 13.504 | 13.499 | 13.498 | 13.477 | 13.492 | 13.476 | 13.449 | 13.559 | 13.466 |
| 3 | 13.551 | 13.555 | 13.540 | 13.502 | 13.452 | 13.432 | 13.447 | 13.698 | 13.610 | 13.558 | 13.558 | 13.534 | 13.517 | 13.536 | 13.548 | 13.536 | 13.532 | 13.539 | 13.546 | 13.545 | 13.527 | 13.514 | 13.502 | 13.498 | 13.497 | 13.472 | 13.479 | 13.474 | 13.437 | 13.549 | 13.457 |
| 4 | 13.552 | 13.560 | 13.540 | 13.505 | 13.453 | 13.434 | 13.456 | 13.713 | 13.609 | 13.557 | 13.555 | 13.532 | 13.516 | 13.535 | 13.546 | 13.537 | 13.533 | 13.538 | 13.543 | 13.544 | 13.526 | 13.514 | 13.499 | 13.496 | 13.494 | 13.474 | 13.475 | 13.470 | 13.436 | 13.549 | 13.458 |
| 5 | 13.556 | 13.561 | 13.541 | 13.506 | 13.451 | 13.429 | 13.460 | 13.720 | 13.605 | 13.565 | 13.560 | 13.533 | 13.514 | 13.540 | 13.547 | 13.538 | 13.533 | 13.545 | 13.542 | 13.550 | 13.530 | 13.512 | 13.503 | 13.496 | 13.493 | 13.470 | 13.476 | 13.465 | 13.435 | 13.550 | 13.457 |
| 6 | 13.561 | 13.566 | 13.547 | 13.501 | 13.452 | 13.432 | 13.471 | 13.726 | 13.604 | 13.566 | 13.560 | 13.542 | 13.519 | 13.544 | 13.550 | 13.536 | 13.533 | 13.546 | 13.549 | 13.551 | 13.532 | 13.515 | 13.502 | 13.505 | 13.495 | 13.475 | 13.484 | 13.464 | 13.438 | 13.551 | 13.459 |
| 7 | 13.563 | 13.564 | 13.549 | 13.508 | 13.460 | 13.434 | 13.476 | 13.728 | 13.608 | 13.572 | 13.566 | 13.551 | 13.529 | 13.548 | 13.555 | 13.546 | 13.539 | 13.549 | 13.552 | 13.555 | 13.537 | 13.520 | 13.502 | 13.507 | 13.498 | 13.478 | 13.481 | 13.466 | 13.439 | 13.552 | 13.460 |
| 8 | 13.562 | 13.559 | 13.546 | 13.500 | 13.456 | 13.438 | 13.479 | 13.732 | 13.612 | 13.566 | 13.568 | 13.553 | 13.535 | 13.556 | 13.557 | 13.549 | 13.540 | 13.554 | 13.556 | 13.555 | 13.539 | 13.524 | 13.513 | 13.509 | 13.499 | 13.485 | 13.494 | 13.468 | 13.451 | 13.549 | 13.458 |
| 9 | 13.561 | 13.557 | 13.542 | 13.497 | 13.457 | 13.431 | 13.482 | 13.727 | 13.610 | 13.570 | 13.566 | 13.554 | 13.540 | 13.558 | 13.558 | 13.556 | 13.540 | 13.552 | 13.559 | 13.554 | 13.538 | 13.526 | 13.512 | 13.509 | 13.500 | 13.488 | 13.503 | 13.474 | 13.452 | 13.552 | 13.462 |
| 10 | 13.553 | 13.551 | 13.535 | 13.491 | 13.455 | 13.427 | [13.483] | 13.721 | 13.607 | 13.561 | 13.561 | 13.549 | 13.537 | 13.554 | 13.564 | 13.555 | 13.541 | 13.548 | 13.560 | 13.554 | 13.537 | 13.525 | 13.511 | 13.507 | 13.499 | 13.494 | 13.495 | 13.476 | 13.453 | 13.556 | 13.460 |
| 11 | 13.546 | 13.544 | 13.529 | 13.483 | 13.448 | 13.425 | 13.338 | 13.715 | 13.600 | 13.556 | 13.550 | 13.537 | 13.534 | 13.552 | 13.564 | 13.556 | 13.542 | 13.544 | 13.559 | 13.550 | 13.537 | 13.518 | 13.511 | 13.507 | 13.497 | 13.491 | 13.491 | 13.473 | 13.460 | 13.553 | 13.459 |
| 12 | 13.539 | 13.541 | 13.518 | 13.475 | 13.446 | 13.420 | 13.271 | 13.703 | 13.588 | 13.546 | 13.541 | 13.533 | 13.531 | 13.550 | 13.564 | 13.552 | 13.535 | 13.541 | 13.554 | 13.546 | 13.533 | 13.517 | 13.507 | 13.503 | 13.490 | 13.488 | 13.489 | 13.467 | 13.465 | 13.541 | 13.458 |
| 13 | 13.535 | 13.534 | 13.512 | 13.472 | 13.441 | 13.423 | 13.436 | 13.687 | 13.578 | 13.540 | 13.535 | 13.527 | 13.529 | 13.551 | 13.560 | 13.545 | 13.529 | 13.535 | 13.553 | 13.540 | 13.531 | 13.515 | 13.501 | 13.499 | 13.485 | 13.485 | 13.480 | 13.460 | 13.477 | 13.528 | 13.453 |
| 14 | 13.533 | 13.530 | 13.505 | 13.468 | 13.440 | 13.416 | 13.449 | 13.672 | 13.560 | 13.529 | 13.530 | 13.526 | 13.527 | 13.549 | 13.553 | 13.540 | 13.523 | 13.529 | 13.549 | 13.532 | 13.528 | 13.507 | 13.494 | 13.493 | 13.478 | 13.475 | 13.480 | 13.455 | 13.491 | 13.518 | 13.444 |
| 15 | 13.533 | 13.529 | 13.491 | 13.468 | 13.435 | 13.414 | 13.462 | 13.657 | 13.548 | 13.524 | 13.531 | 13.516 | 13.526 | 13.546 | 13.546 | 13.526 | 13.520 | 13.525 | 13.544 | 13.532 | 13.524 | 13.504 | 13.487 | 13.489 | 13.476 | 13.473 | 13.476 | 13.449 | 13.493 | 13.512 | 13.442 |
| 16 | 13.529 | 13.527 | 13.490 | 13.468 | 13.432 | 13.414 | 13.475 | 13.644 | 13.536 | 13.526 | 13.527 | 13.512 | 13.520 | 13.545 | 13.542 | 13.527 | 13.518 | 13.523 | 13.538 | 13.529 | 13.524 | 13.497 | 13.479 | 13.485 | 13.473 | 13.469 | 13.472 | 13.454 | 13.502 | 13.508 | 13.445 |
| 17 | 13.528 | 13.528 | 13.495 | 13.466 | 13.438 | 13.417 | 13.488 | 13.639 | 13.528 | 13.527 | 13.523 | 13.512 | 13.520 | 13.540 | 13.541 | 13.520 | 13.517 | 13.527 | 13.535 | 13.534 | 13.522 | 13.499 | 13.486 | 13.484 | 13.469 | 13.468 | 13.467 | 13.450 | 13.511 | 13.504 | 13.444 |
| 18 | 13.530 | 13.527 | 13.502 | 13.470 | 13.439 | 13.425 | 13.501 | 13.634 | 13.529 | 13.526 | 13.522 | 13.516 | 13.524 | 13.541 | 13.539 | 13.522 | 13.524 | 13.531 | 13.536 | 13.537 | 13.521 | 13.505 | 13.490 | 13.487 | 13.472 | 13.469 | 13.470 | 13.451 | 13.519 | 13.503 | 13.443 |
| 19 | 13.534 | 13.537 | 13.509 | 13.477 | 13.442 | 13.431 | 13.514 | 13.631 | 13.537 | 13.530 | 13.523 | 13.524 | 13.524 | 13.542 | 13.540 | 13.523 | 13.518 | 13.535 | 13.543 | 13.539 | 13.524 | 13.506 | 13.495 | 13.488 | 13.478 | 13.472 | 13.474 | 13.447 | 13.531 | 13.500 | 13.444 |
| 20 | 13.542 | 13.540 | 13.514 | 13.482 | 13.444 | 13.436 | 13.527 | 13.635 | 13.544 | 13.539 | 13.531 | 13.527 | 13.531 | 13.550 | 13.544 | 13.525 | 13.521 | 13.543 | 13.544 | 13.544 | 13.532 | 13.513 | 13.504 | 13.491 | 13.478 | 13.481 | 13.481 | 13.456 | 13.546 | 13.497 | 13.449 |
| 21 | 13.554 | 13.545 | 13.517 | 13.487 | 13.444 | 13.444 | 13.540 | 13.633 | 13.554 | 13.547 | 13.537 | 13.521 | 13.537 | 13.554 | 13.548 | 13.531 | 13.528 | 13.549 | 13.551 | 13.549 | 13.536 | 13.516 | 13.510 | 13.490 | 13.484 | 13.494 | 13.488 | 13.459 | 13.560 | 13.493 | 13.459 |
| 22 | 13.561 | 13.549 | 13.516 | 13.488 | 13.443 | 13.453 | 13.553 | 13.630 | 13.558 | 13.552 | 13.543 | 13.528 | 13.547 | 13.562 | 13.552 | 13.533 | 13.533 | 13.552 | 13.559 | 13.550 | 13.539 | 13.514 | 13.513 | 13.498 | 13.487 | 13.497 | 13.492 | 13.463 | 13.561 | 13.490 | 13.462 |
| 23 | 13.562 | 13.545 | 13.514 | 13.479 | 13.443 | 13.449 | 13.564 | 13.627 | 13.561 | 13.554 | 13.538 | 13.529 | 13.551 | 13.561 | 13.550 | 13.536 | 13.536 | 13.557 | 13.559 | 13.548 | 13.537 | 13.512 | 13.512 | 13.501 | 13.484 | 13.495 | 13.487 | 13.459 | 13.561 | 13.489 | 13.462 |
| *最高*(m) | *13.563* | *13.566* | *13.549* | *13.508* | *13.466* | *13.453* | *13.564* | *13.732* | *13.619* | *13.572* | *13.568* | *13.554* | *13.551* | *13.562* | *13.564* | *13.556* | *13.542* | *13.557* | *13.560* | *13.555* | *13.547* | *13.532* | *13.513* | *13.509* | *13.501* | *13.497* | *13.503* | *13.490* | *13.561* | *13.562* | *13.480* |
| *最低*(m) | *13.528* | *13.527* | *13.490* | *13.466* | *13.432* | *13.414* | *13.271* | *13.620* | *13.528* | *13.524* | *13.522* | *13.512* | *13.514* | *13.535* | *13.539* | *13.520* | *13.517* | *13.523* | *13.535* | *13.529* | *13.521* | *13.497* | *13.479* | *13.484* | *13.469* | *13.468* | *13.467* | *13.447* | *13.435* | *13.489* | *13.442* |
| *平均*(m) | *13.548* | *13.547* | *13.524* | *13.488* | *13.448* | *13.430* | *13.467* | *13.676* | *13.580* | *13.550* | *13.546* | *13.532* | *13.529* | *13.548* | *13.551* | *13.538* | *13.531* | *13.541* | *13.550* | *13.546* | *13.533* | *13.515* | *13.502* | *13.498* | *13.489* | *13.481* | *13.483* | *13.464* | *13.482* | *13.530* | *13.457* |

*平均水位值：* ***13.519***　　*月最高水位值：* ***13.732***　　*月最低水位值：* ***13.271***

## 附錄 IV.6-64　100 年 8 月 GM11 地下水位逐時記錄表

地面標高：42.30公尺　井頂標高：42.89公尺　　單位：公尺

| 日期<br>時間 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 27.713 | 27.697 | 27.675 | 27.630 | 27.701 | 27.692 | 27.686 | 27.716 | 27.724 | 27.717 | 27.715 | 27.700 | 27.675 | 27.674 | 27.671 | 27.647 | 27.621 | 27.604 | 27.595 | 27.583 | 27.559 | 27.539 | 27.500 | 27.486 | 27.458 | 27.432 | 27.413 | 27.381 | 27.339 | 27.272 | 27.250 |
| 1 | 27.712 | 27.695 | 27.674 | 27.628 | 27.703 | 27.693 | 27.684 | 27.716 | 27.720 | 27.717 | 27.718 | 27.696 | 27.676 | 27.674 | 27.669 | 27.644 | 27.622 | 27.605 | 27.594 | 27.587 | 27.560 | 27.534 | 27.501 | 27.483 | 27.459 | 27.429 | 27.411 | 27.379 | 27.334 | 27.270 | 27.249 |
| 2 | 27.710 | 27.692 | 27.673 | 27.627 | 27.704 | 27.691 | 27.679 | 27.714 | 27.721 | 27.718 | 27.717 | 27.693 | 27.676 | 27.673 | 27.665 | 27.644 | 27.621 | 27.606 | 27.595 | 27.579 | 27.556 | 27.529 | 27.497 | 27.479 | 27.455 | 27.426 | 27.405 | 27.376 | 27.330 | 27.268 | 27.246 |
| 3 | 27.708 | 27.689 | 27.670 | 27.621 | 27.700 | 27.684 | 27.680 | 27.714 | 27.721 | 27.717 | 27.717 | 27.690 | 27.674 | 27.671 | 27.666 | 27.640 | 27.619 | 27.603 | 27.592 | 27.578 | 27.554 | 27.527 | 27.495 | 27.476 | 27.455 | 27.419 | 27.404 | 27.369 | 27.325 | 27.269 | 27.244 |
| 4 | 27.710 | 27.691 | 27.667 | 27.620 | 27.700 | 27.680 | 27.684 | 27.713 | 27.718 | 27.712 | 27.714 | 27.690 | 27.670 | 27.668 | 27.663 | 27.637 | 27.615 | 27.605 | 27.589 | 27.575 | 27.550 | 27.522 | 27.492 | 27.470 | 27.452 | 27.422 | 27.396 | 27.366 | 27.319 | 27.261 | 27.239 |
| 5 | 27.704 | 27.688 | 27.666 | 27.621 | 27.698 | 27.682 | 27.683 | 27.716 | 27.717 | 27.716 | 27.712 | 27.688 | 27.663 | 27.670 | 27.660 | 27.636 | 27.618 | 27.602 | 27.589 | 27.573 | 27.544 | 27.517 | 27.490 | 27.469 | 27.447 | 27.415 | 27.394 | 27.364 | 27.312 | 27.258 | 27.242 |
| 6 | 27.705 | 27.686 | 27.664 | 27.620 | 27.702 | 27.685 | 27.682 | 27.715 | 27.716 | 27.713 | 27.714 | 27.687 | 27.664 | 27.670 | 27.658 | 27.638 | 27.614 | 27.606 | 27.585 | 27.575 | 27.545 | 27.519 | 27.487 | 27.471 | 27.449 | 27.413 | 27.396 | 27.359 | 27.310 | 27.254 | 27.242 |
| 7 | 27.703 | 27.687 | 27.667 | 27.619 | 27.705 | 27.680 | 27.690 | 27.719 | 27.717 | 27.714 | 27.712 | 27.685 | 27.666 | 27.667 | 27.659 | 27.638 | 27.616 | 27.606 | 27.588 | 27.575 | 27.546 | 27.516 | 27.484 | 27.472 | 27.445 | 27.413 | 27.393 | 27.357 | 27.308 | 27.257 | 27.242 |
| 8 | 27.705 | 27.689 | 27.665 | [27.614] | 27.704 | 27.678 | 27.690 | 27.723 | 27.718 | 27.720 | 27.711 | 27.692 | 27.671 | 27.672 | 27.661 | 27.638 | 27.616 | 27.604 | 27.590 | 27.577 | 27.547 | 27.518 | 27.492 | 27.472 | 27.448 | 27.415 | 27.393 | 27.358 | 27.303 | 27.250 | 27.241 |
| 9 | 27.703 | 27.686 | 27.664 | 27.502 | 27.707 | 27.683 | 27.694 | 27.722 | 27.717 | 27.717 | 27.709 | 27.691 | 27.669 | 27.674 | 27.662 | 27.641 | 27.618 | 27.604 | 27.589 | 27.573 | 27.547 | 27.518 | 27.492 | 27.475 | 27.445 | 27.413 | 27.398 | 27.362 | 27.306 | 27.255 | 27.240 |
| 10 | 27.703 | 27.690 | 27.662 | 27.409 | 27.706 | 27.683 | 27.695 | 27.724 | 27.722 | 27.721 | 27.709 | 27.693 | 27.673 | 27.674 | 27.663 | 27.642 | 27.619 | 27.606 | 27.592 | 27.573 | 27.548 | 27.519 | 27.494 | 27.473 | 27.448 | 27.412 | 27.403 | 27.358 | 27.300 | 27.252 | 27.242 |
| 11 | 27.706 | 27.686 | 27.660 | 27.266 | 27.708 | 27.681 | 27.696 | 27.726 | 27.725 | 27.719 | 27.713 | 27.691 | 27.672 | 27.676 | 27.664 | 27.644 | 27.616 | 27.602 | 27.594 | 27.572 | 27.547 | 27.521 | 27.493 | 27.471 | 27.447 | 27.419 | 27.408 | 27.360 | 27.297 | 27.258 | 27.245 |
| 12 | 27.702 | 27.687 | 27.658 | 27.184 | 27.707 | 27.682 | 27.702 | 27.726 | 27.722 | 27.719 | 27.712 | 27.690 | 27.671 | 27.674 | 27.666 | 27.643 | 27.617 | 27.603 | 27.593 | 27.574 | 27.544 | 27.518 | 27.494 | 27.472 | 27.445 | 27.419 | 27.398 | 27.356 | 27.299 | 27.254 | 27.247 |
| 13 | 27.700 | 27.686 | 27.654 | 27.072 | 27.701 | 27.678 | 27.700 | 27.728 | 27.726 | 27.718 | 27.708 | 27.687 | 27.672 | 27.673 | 27.662 | 27.644 | 27.613 | 27.598 | 27.590 | 27.568 | 27.542 | 27.517 | 27.489 | 27.468 | 27.440 | 27.414 | 27.390 | 27.353 | 27.293 | 27.250 | 27.245 |
| 14 | 27.701 | 27.683 | 27.650 | 27.441 | 27.703 | 27.677 | 27.698 | 27.722 | 27.720 | 27.718 | 27.705 | 27.684 | 27.671 | 27.672 | 27.663 | 27.637 | 27.613 | 27.594 | 27.586 | 27.564 | 27.542 | 27.512 | 27.483 | 27.465 | 27.441 | 27.417 | 27.389 | 27.350 | 27.289 | 27.244 | 27.248 |
| 15 | 27.697 | 27.681 | 27.649 | 27.559 | 27.697 | 27.678 | 27.701 | 27.717 | 27.718 | 27.712 | 27.705 | 27.683 | 27.670 | 27.671 | 27.660 | 27.631 | 27.605 | 27.593 | 27.586 | 27.561 | 27.539 | 27.509 | 27.479 | 27.466 | 27.437 | 27.412 | 27.382 | 27.346 | 27.286 | 27.240 | 27.248 |
| 16 | 27.698 | 27.682 | 27.640 | 27.606 | 27.698 | 27.673 | 27.700 | 27.716 | 27.716 | 27.713 | 27.701 | 27.677 | 27.668 | 27.668 | 27.662 | 27.627 | 27.603 | 27.589 | 27.583 | 27.558 | 27.537 | 27.506 | 27.478 | 27.459 | 27.430 | 27.408 | 27.385 | 27.343 | 27.282 | 27.241 | 27.245 |
| 17 | 27.691 | 27.675 | 27.639 | 27.638 | 27.699 | 27.673 | 27.699 | 27.715 | 27.714 | 27.709 | 27.700 | 27.677 | 27.663 | 27.668 | 27.653 | 27.623 | 27.605 | 27.585 | 27.581 | 27.552 | 27.537 | 27.504 | 27.476 | 27.459 | 27.427 | 27.408 | 27.377 | 27.342 | 27.273 | 27.242 | 27.249 |
| 18 | 27.691 | 27.673 | 27.636 | 27.656 | 27.695 | 27.670 | 27.700 | 27.712 | 27.710 | 27.703 | 27.697 | 27.675 | 27.663 | 27.666 | 27.649 | 27.621 | 27.600 | 27.587 | 27.580 | 27.557 | 27.534 | 27.501 | 27.471 | 27.456 | 27.427 | 27.405 | 27.375 | 27.339 | 27.280 | 27.244 | 27.249 |
| 19 | 27.693 | 27.677 | 27.637 | 27.670 | 27.697 | 27.674 | 27.700 | 27.716 | 27.707 | 27.710 | 27.696 | 27.670 | 27.665 | 27.666 | 27.650 | 27.623 | 27.597 | 27.588 | 27.581 | 27.559 | 27.534 | 27.503 | 27.473 | 27.453 | 27.426 | 27.405 | 27.375 | 27.333 | 27.276 | 27.247 | 27.252 |
| 20 | 27.692 | 27.675 | 27.636 | 27.681 | 27.697 | 27.673 | 27.702 | 27.716 | 27.712 | 27.707 | 27.698 | 27.675 | 27.665 | 27.668 | 27.647 | 27.622 | 27.600 | 27.587 | 27.575 | 27.563 | 27.533 | 27.500 | 27.478 | 27.455 | 27.431 | 27.409 | 27.378 | 27.338 | 27.274 | 27.247 | 27.257 |
| 21 | 27.693 | 27.673 | 27.635 | 27.687 | 27.693 | 27.677 | 27.709 | 27.719 | 27.717 | 27.713 | 27.693 | 27.672 | 27.666 | 27.668 | 27.646 | 27.624 | 27.600 | 27.593 | 27.577 | 27.560 | 27.538 | 27.503 | 27.480 | 27.458 | 27.430 | 27.410 | 27.380 | 27.338 | 27.271 | 27.249 | 27.258 |
| 22 | 27.694 | 27.675 | 27.635 | 27.695 | 27.696 | 27.677 | 27.712 | 27.721 | 27.717 | 27.715 | 27.695 | 27.672 | 27.669 | 27.670 | 27.649 | 27.624 | 27.598 | 27.595 | 27.579 | 27.561 | 27.538 | 27.504 | 27.486 | 27.459 | 27.431 | 27.415 | 27.383 | 27.340 | 27.271 | 27.250 | 27.262 |
| 23 | 27.694 | 27.675 | 27.629 | 27.700 | 27.698 | 27.687 | 27.713 | 27.724 | 27.718 | 27.717 | 27.698 | 27.675 | 27.672 | 27.669 | 27.651 | 27.620 | 27.604 | 27.594 | 27.584 | 27.561 | 27.540 | 27.505 | 27.481 | 27.458 | 27.431 | 27.415 | 27.383 | 27.340 | 27.271 | 27.250 | 27.265 |
| *最高*(m) | *27.713* | *27.697* | *27.675* | *27.700* | *27.708* | *27.693* | *27.713* | *27.728* | *27.726* | *27.721* | *27.718* | *27.700* | *27.676* | *27.676* | *27.671* | *27.647* | *27.622* | *27.606* | *27.595* | *27.587* | *27.560* | *27.539* | *27.501* | *27.486* | *27.459* | *27.432* | *27.413* | *27.381* | *27.339* | *27.272* | *27.265* |
| *最低*(m) | *27.691* | *27.673* | *27.629* | *27.072* | *27.693* | *27.670* | *27.679* | *27.712* | *27.707* | *27.703* | *27.693* | *27.670* | *27.663* | *27.666* | *27.646* | *27.620* | *27.597* | *27.585* | *27.575* | *27.552* | *27.533* | *27.500* | *27.471* | *27.453* | *27.426* | *27.405* | *27.375* | *27.333* | *27.267* | *27.240* | *27.239* |
| *平均*(m) | *27.701* | *27.684* | *27.654* | *27.557* | *27.701* | *27.680* | *27.695* | *27.719* | *27.718* | *27.715* | *27.707* | *27.685* | *27.669* | *27.671* | *27.659* | *27.635* | *27.611* | *27.598* | *27.587* | *27.569* | *27.544* | *27.515* | *27.487* | *27.468* | *27.442* | *27.415* | *27.392* | *27.354* | *27.297* | *27.254* | *27.248* |

*平均水位值：* ***27.569***　　*月最高水位值：* ***27.728***　　*月最低水位值：* ***27.072***

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

## 附錄 IV.6-65　100 年 8 月 GM12 地下水位逐時記錄表

地面標高：43.56公尺　井頂標高：44.00公尺　　單位：公尺

| 日期 時間 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 32.313 | 32.301 | 32.284 | 32.240 | 32.198 | 32.150 | 32.140 | 32.190 | 32.232 | 32.292 | 32.294 | 32.272 | 32.246 | 32.242 | 32.235 | 32.216 | 32.184 | 32.166 | 32.165 | 32.151 | 32.133 | 32.100 | 32.061 | 32.045 | 32.026 | 31.999 | 31.987 | 31.965 | 31.919 | 31.864 | 31.873 |
| 1 | 32.313 | 32.297 | 32.285 | 32.232 | 32.190 | 32.143 | 32.139 | 32.187 | 32.237 | 32.290 | 32.289 | 32.268 | 32.242 | 32.240 | 32.231 | 32.208 | 32.186 | 32.165 | 32.159 | 32.147 | 32.127 | 32.094 | 32.060 | 32.037 | 32.022 | 31.996 | 31.986 | 31.958 | 31.911 | 31.869 | 31.872 |
| 2 | 32.312 | 32.300 | 32.281 | 32.235 | 32.183 | 32.141 | 32.135 | 32.184 | 32.242 | 32.288 | 32.294 | 32.267 | 32.240 | 32.235 | 32.241 | 32.209 | 32.185 | 32.174 | 32.161 | 32.142 | 32.123 | 32.090 | 32.061 | 32.036 | 32.023 | 31.992 | 31.983 | 31.955 | 31.909 | 31.863 | 31.868 |
| 3 | 32.307 | 32.300 | 32.280 | 32.232 | 32.184 | 32.132 | 32.137 | 32.189 | 32.249 | 32.285 | 32.291 | 32.262 | 32.233 | 32.235 | 32.233 | 32.206 | 32.186 | 32.166 | 32.158 | 32.141 | 32.122 | 32.089 | 32.057 | 32.035 | 32.020 | 31.989 | 31.972 | 31.953 | 31.905 | 31.865 | 31.869 |
| 4 | 32.303 | 32.300 | 32.280 | 32.227 | 32.180 | 32.130 | 32.137 | 32.186 | 32.255 | 32.278 | 32.285 | 32.255 | 32.233 | 32.235 | 32.230 | 32.205 | 32.189 | 32.169 | 32.153 | 32.145 | 32.119 | 32.084 | 32.054 | 32.034 | 32.017 | 31.986 | 31.982 | 31.949 | 31.903 | 31.863 | 31.871 |
| 5 | 32.304 | 32.298 | 32.276 | 32.229 | 32.180 | 32.134 | 32.142 | 32.191 | 32.258 | 32.288 | 32.286 | 32.262 | 32.233 | 32.235 | 32.235 | 32.200 | 32.190 | 32.172 | 32.156 | 32.140 | 32.113 | 32.081 | 32.054 | 32.036 | 32.015 | 31.985 | 31.975 | 31.945 | 31.894 | 31.855 | 31.874 |
| 6 | 32.305 | 32.299 | 32.278 | 32.230 | 32.179 | 32.134 | 32.147 | 32.192 | 32.265 | 32.289 | 32.289 | 32.260 | 32.236 | 32.238 | 32.231 | 32.205 | 32.191 | 32.170 | 32.159 | 32.148 | 32.119 | 32.084 | 32.054 | 32.039 | 32.015 | 31.986 | 31.973 | 31.941 | 31.892 | 31.863 | 31.873 |
| 7 | 32.303 | 32.294 | 32.284 | 32.229 | 32.183 | 32.129 | 32.152 | 32.189 | 32.270 | 32.289 | 32.286 | 32.263 | 32.231 | 32.245 | 32.231 | 32.210 | 32.186 | 32.172 | 32.161 | 32.146 | 32.117 | 32.085 | 32.054 | 32.036 | 32.014 | 31.984 | 31.977 | 31.937 | 31.889 | 31.861 | 31.874 |
| 8 | 32.307 | 32.297 | 32.276 | 32.231 | 32.180 | 32.136 | 32.158 | 32.201 | 32.279 | 32.290 | 32.286 | 32.261 | 32.243 | 32.244 | 32.234 | 32.211 | 32.188 | 32.182 | 32.159 | 32.142 | 32.118 | 32.087 | 32.063 | 32.036 | 32.013 | 31.983 | 31.978 | 31.936 | 31.888 | 31.861 | 31.872 |
| 9 | 32.305 | 32.300 | 32.279 | 32.227 | 32.180 | 32.140 | 32.162 | 32.203 | 32.280 | 32.295 | 32.288 | 32.264 | 32.239 | 32.241 | 32.231 | 32.211 | 32.188 | 32.177 | 32.166 | 32.146 | 32.116 | 32.084 | 32.061 | 32.034 | 32.017 | 31.988 | 31.982 | 31.942 | 31.888 | 31.858 | 31.876 |
| 10 | 32.307 | 32.298 | 32.280 | 32.229 | 32.176 | 32.142 | 32.168 | 32.202 | 32.284 | 32.297 | 32.290 | 32.264 | 32.247 | 32.240 | 32.237 | 32.212 | 32.189 | 32.174 | 32.164 | 32.145 | 32.118 | 32.088 | 32.061 | 32.042 | 32.014 | 31.998 | 31.977 | 31.941 | 31.882 | 31.861 | 31.881 |
| 11 | 32.306 | 32.292 | 32.275 | 32.218 | 32.173 | 32.136 | 32.170 | 32.201 | 32.284 | 32.294 | 32.291 | 32.264 | 32.241 | 32.239 | 32.238 | 32.214 | 32.188 | 32.169 | 32.163 | 32.143 | 32.114 | 32.084 | 32.055 | 32.036 | 32.019 | 31.998 | 31.969 | 31.939 | 31.884 | 31.859 | 31.880 |
| 12 | 32.298 | 32.295 | 32.265 | 32.220 | 32.170 | 32.132 | 32.174 | 32.115 | 32.291 | 32.293 | 32.286 | 32.258 | 32.241 | 32.245 | 32.237 | 32.207 | 32.179 | 32.165 | 32.163 | 32.142 | 32.115 | 32.086 | 32.052 | 32.034 | 32.013 | 31.999 | 31.969 | 31.934 | 31.885 | 31.856 | 31.880 |
| 13 | 32.305 | 32.288 | 32.263 | 32.214 | 32.165 | 32.130 | 32.169 | 31.956 | 32.283 | 32.289 | 32.286 | 32.260 | 32.239 | 32.241 | 32.236 | 32.213 | 32.178 | 32.162 | 32.158 | 32.140 | 32.110 | 32.078 | 32.049 | 32.033 | 32.011 | 31.992 | 31.965 | 31.933 | 31.873 | 31.852 | 31.883 |
| 14 | 32.299 | 32.292 | 32.258 | 32.214 | 32.161 | 32.132 | 32.163 | 31.944 | 32.285 | 32.286 | 32.286 | 32.251 | 32.241 | 32.243 | 32.231 | 32.201 | 32.175 | 32.157 | 32.155 | 32.133 | 32.112 | 32.077 | 32.046 | 32.025 | 32.008 | 31.991 | 31.968 | 31.933 | 31.871 | 31.857 | 31.882 |
| 15 | 32.301 | 32.284 | 32.249 | 32.204 | 32.167 | 32.125 | 32.163 | 32.009 | 32.286 | 32.285 | 32.278 | 32.248 | 32.237 | 32.243 | 32.228 | 32.205 | 32.170 | 32.157 | 32.158 | 32.129 | 32.111 | 32.067 | 32.039 | 32.024 | 32.003 | 31.991 | 31.959 | 31.930 | 31.872 | 31.855 | 31.883 |
| 16 | 32.300 | 32.286 | 32.248 | 32.205 | 32.158 | 32.127 | 32.167 | 32.021 | 32.280 | 32.285 | 32.274 | 32.243 | 32.233 | 32.238 | 32.224 | 32.197 | 32.171 | 32.161 | 32.152 | 32.130 | 32.102 | 32.066 | 32.038 | 32.023 | 31.999 | 31.985 | 31.958 | 31.929 | 31.862 | 31.864 | 31.886 |
| 17 | 32.290 | 32.288 | 32.245 | 32.203 | 32.157 | 32.124 | 32.168 | 32.251 | 32.279 | 32.279 | 32.272 | 32.243 | 32.233 | 32.235 | 32.228 | 32.195 | 32.169 | 32.153 | 32.147 | 32.131 | 32.102 | 32.070 | 32.043 | 32.018 | 31.999 | 31.981 | 31.954 | 31.927 | 31.859 | 31.864 | 31.883 |
| 18 | 32.294 | 32.281 | 32.241 | 32.204 | 32.159 | 32.129 | 32.168 | 32.059 | 32.280 | 32.280 | 32.267 | 32.239 | 32.236 | 32.237 | 32.223 | 32.191 | 32.169 | 32.156 | 32.142 | 32.129 | 32.104 | 32.070 | 32.040 | 32.021 | 32.001 | 31.978 | 31.961 | 31.924 | 31.861 | 31.869 | 31.888 |
| 19 | 32.297 | 32.286 | 32.247 | 32.206 | 32.158 | 32.124 | 32.171 | 32.124 | 32.281 | 32.285 | 32.272 | 32.248 | 32.237 | 32.236 | 32.221 | 32.191 | 32.168 | 32.160 | 32.149 | 32.135 | 32.108 | 32.073 | 32.043 | 32.021 | 32.005 | 31.985 | 31.961 | 31.923 | 31.864 | 31.868 | 31.896 |
| 20 | 32.291 | 32.291 | 32.242 | 32.204 | 32.157 | 32.131 | 32.173 | 32.165 | 32.283 | 32.288 | 32.272 | 32.243 | 32.234 | 32.238 | 32.220 | 32.186 | 32.169 | 32.162 | 32.148 | 32.130 | 32.108 | 32.069 | 32.044 | 32.020 | 32.002 | 31.988 | 31.955 | 31.924 | 31.867 | 31.868 | 31.897 |
| 21 | 32.301 | 32.288 | 32.247 | 32.204 | 32.155 | 32.132 | 32.185 | 32.193 | 32.287 | 32.287 | 32.270 | 32.239 | 32.237 | 32.244 | 32.217 | 32.189 | 32.177 | 32.168 | 32.154 | 32.137 | 32.108 | 32.071 | 32.048 | 32.024 | 32.002 | 31.990 | 31.960 | 31.924 | 31.866 | 31.870 | 31.896 |
| 22 | 32.299 | 32.291 | 32.240 | 32.209 | 32.154 | 32.141 | 32.184 | 32.207 | 32.286 | 32.291 | 32.274 | 32.247 | 32.240 | 32.241 | 32.218 | 32.193 | 32.168 | 32.163 | 32.158 | 32.136 | 32.107 | 32.071 | 32.045 | 32.026 | 32.004 | 31.991 | 31.961 | 31.919 | 31.871 | 31.869 | 31.902 |
| 23 | 32.305 | 32.287 | 32.241 | 32.199 | 32.151 | 32.141 | 32.189 | 32.227 | 32.288 | 32.289 | 32.270 | 32.244 | 32.245 | 32.241 | 32.216 | 32.184 | 32.173 | 32.166 | 32.151 | 32.129 | 32.102 | 32.069 | 32.049 | 32.029 | 32.002 | 31.988 | 31.962 | 31.921 | 31.866 | 31.871 | 31.901 |
| *最高(m)* | *32.313* | *32.301* | *32.285* | *32.240* | *32.198* | *32.150* | *32.189* | *32.251* | *32.291* | *32.297* | *32.294* | *32.272* | *32.247* | *32.245* | *32.241* | *32.216* | *32.191* | *32.182* | *32.166* | *32.151* | *32.133* | *32.100* | *32.063* | *32.045* | *32.026* | *31.999* | *31.987* | *31.965* | *31.919* | *31.871* | *31.902* |
| *最低(m)* | *32.290* | *32.281* | *32.240* | *32.199* | *32.151* | *32.124* | *32.135* | *31.944* | *32.232* | *32.278* | *32.267* | *32.239* | *32.231* | *32.235* | *32.216* | *32.184* | *32.168* | *32.153* | *32.142* | *32.129* | *32.102* | *32.066* | *32.038* | *32.018* | *31.999* | *31.978* | *31.954* | *31.919* | *31.859* | *31.852* | *31.868* |
| *平均(m)* | *32.303* | *32.293* | *32.264* | *32.219* | *32.171* | *32.134* | *32.161* | *32.149* | *32.273* | *32.288* | *32.282* | *32.255* | *32.238* | *32.240* | *32.229* | *32.202* | *32.180* | *32.166* | *32.157* | *32.139* | *32.114* | *32.080* | *32.051* | *32.031* | *32.011* | *31.989* | *31.970* | *31.937* | *31.883* | *31.863* | *31.882* |

*平均水位值：* **32.134**　　*月最高水位值：* **32.313**　　*月最低水位值：* **31.852**

## 附錄 IV.6-66　100 年 8 月 GM13 地下水位逐時記錄表

地面標高：55.25公尺　井頂標高：55.77公尺　　單位：公尺

| 日期 時間 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 38.601 | 38.605 | 38.550 | 38.499 | 38.439 | 39.067 | 39.861 | 39.900 | 39.890 | 39.870 | 39.834 | 39.777 | 39.741 | 39.707 | 39.674 | 39.624 | 39.573 | 39.538 | 39.488 | 39.454 | 39.412 | 39.352 | 39.319 | 39.285 | 39.254 | 39.203 | 39.156 | 39.121 | 39.083 | 39.177 | 39.055 |
| 1 | 38.591 | 38.602 | 38.548 | 38.490 | 38.437 | 39.170 | 39.862 | 39.897 | 39.891 | 39.864 | 39.829 | 39.771 | 39.734 | 39.699 | 39.661 | 39.623 | 39.575 | 39.530 | 39.485 | 39.445 | 39.406 | 39.346 | 39.318 | 39.281 | 39.250 | 39.197 | 39.164 | 39.122 | 39.074 | 39.176 | 39.037 |
| 2 | 38.585 | 38.597 | 38.542 | 38.487 | 38.430 | 39.262 | 39.865 | 39.891 | 39.883 | 39.858 | 39.826 | 39.767 | 39.728 | 39.693 | 39.659 | 39.620 | 39.567 | 39.518 | 39.475 | 39.443 | 39.400 | 39.340 | 39.315 | 39.282 | 39.249 | 39.190 | 39.158 | 39.107 | 39.073 | 39.176 | 39.031 |
| 3 | 38.581 | 38.594 | 38.537 | 38.485 | 38.429 | 39.335 | 39.868 | 39.894 | 39.888 | 39.857 | 39.823 | 39.769 | 39.725 | 39.690 | 39.652 | 39.614 | 39.564 | 39.521 | 39.471 | 39.444 | 39.393 | 39.340 | 39.313 | 39.273 | 39.242 | 39.185 | 39.136 | 39.109 | 39.064 | 39.171 | 39.022 |
| 4 | 38.579 | 38.593 | 38.540 | 38.489 | 38.431 | 39.403 | 39.873 | 39.893 | 39.885 | 39.853 | 39.818 | 39.766 | 39.725 | 39.692 | 39.654 | 39.615 | 39.562 | 39.521 | 39.467 | 39.440 | 39.392 | 39.337 | 39.319 | 39.279 | 39.244 | 39.193 | 39.149 | 39.107 | 39.075 | 39.165 | 39.027 |
| 5 | 38.588 | 38.592 | 38.538 | 38.488 | 38.432 | 39.462 | 39.878 | 39.894 | 39.880 | 39.859 | 39.817 | 39.771 | 39.726 | 39.694 | 39.658 | 39.616 | 39.561 | 39.522 | 39.469 | 39.444 | 39.393 | 39.337 | 39.317 | 39.277 | 39.246 | 39.187 | 39.149 | 39.105 | 39.061 | 39.162 | 39.027 |
| 6 | 38.589 | 38.593 | 38.544 | 38.488 | 38.434 | 39.510 | 39.884 | 39.896 | 39.883 | 39.863 | 39.821 | 39.775 | 39.734 | 39.691 | 39.658 | 39.618 | 39.565 | 39.519 | 39.476 | 39.441 | 39.405 | 39.343 | 39.317 | 39.278 | 39.234 | 39.187 | 39.148 | 39.105 | 39.068 | 39.159 | 39.022 |
| 7 | 38.598 | 38.595 | 38.545 | 38.488 | 38.437 | 39.563 | 39.892 | 39.902 | 39.890 | 39.864 | 39.818 | 39.781 | 39.736 | 39.701 | 39.663 | 39.625 | 39.561 | 39.522 | 39.481 | 39.442 | 39.397 | 39.350 | 39.325 | 39.284 | 39.233 | 39.190 | 39.152 | 39.107 | 39.065 | 39.154 | 39.028 |
| 8 | 38.609 | 38.597 | 38.538 | 38.485 | 38.435 | 39.612 | 39.896 | 39.900 | 39.890 | 39.858 | 39.819 | 39.770 | 39.736 | 39.702 | 39.659 | 39.628 | 39.563 | 39.519 | 39.482 | 39.440 | 39.396 | 39.348 | 39.324 | 39.277 | 39.243 | 39.184 | 39.159 | 39.105 | 39.065 | 39.146 | 39.025 |
| 9 | 38.616 | 38.595 | 38.546 | 38.485 | 38.433 | 39.646 | 39.899 | 39.899 | 39.891 | 39.861 | 39.815 | 39.775 | 39.732 | 39.699 | 39.662 | 39.631 | 39.563 | 39.520 | 39.481 | 39.440 | 39.392 | 39.347 | 39.322 | 39.275 | 39.235 | 39.190 | 39.163 | 39.110 | 39.067 | 39.145 | 39.016 |
| 10 | 38.615 | 38.592 | 38.534 | 38.480 | 38.345 | 39.672 | 39.899 | 39.900 | 39.892 | 39.855 | 39.813 | 39.766 | 39.737 | 39.692 | 39.666 | 39.625 | 39.562 | 39.516 | 39.482 | 39.439 | 39.391 | 39.345 | 39.321 | 39.274 | 39.232 | 39.189 | 39.145 | 39.103 | 39.061 | 39.144 | 39.017 |
| 11 | 38.617 | 38.585 | 38.527 | 38.474 | 38.234 | 39.695 | 39.901 | 39.895 | 39.885 | 39.856 | 39.807 | 39.761 | 39.724 | 39.690 | 39.663 | 39.620 | 39.565 | 39.502 | 39.479 | 39.435 | 39.398 | 39.341 | 39.319 | 39.269 | 39.231 | 39.183 | 39.138 | 39.100 | 39.065 | 39.126 | 39.014 |
| 12 | 38.616 | 38.576 | 38.526 | 38.467 | 38.119 | 39.720 | 39.896 | 39.892 | 39.886 | 39.848 | 39.799 | 39.753 | 39.718 | 39.689 | 39.652 | 39.610 | 39.544 | 39.502 | 39.470 | 39.426 | 39.386 | 39.346 | 39.307 | 39.266 | 39.226 | 39.180 | 39.134 | 39.093 | 39.055 | 39.107 | 39.011 |
| 13 | 38.612 | 38.574 | 38.513 | 38.463 | 38.255 | 39.741 | 39.895 | 39.887 | 39.875 | 39.836 | 39.806 | 39.750 | 39.716 | 39.684 | 39.651 | 39.604 | 39.540 | 39.493 | 39.469 | 39.420 | 39.381 | 39.333 | 39.299 | 39.263 | 39.222 | 39.174 | 39.131 | 39.090 | 39.048 | 39.097 | 39.012 |
| 14 | 38.610 | 38.577 | 38.509 | 38.458 | 38.435 | 39.758 | 39.891 | 39.878 | 39.870 | 39.835 | 39.797 | 39.742 | 39.713 | 39.683 | 39.642 | 39.593 | 39.533 | 39.485 | 39.459 | 39.418 | 39.379 | 39.331 | 39.296 | 39.258 | 39.226 | 39.173 | 39.136 | 39.093 | 39.054 | 39.099 | 39.005 |
| 15 | 38.611 | 38.569 | 38.501 | 38.456 | 38.439 | 39.770 | 39.887 | 39.889 | 39.871 | 39.837 | 39.792 | 39.739 | 39.706 | 39.676 | 39.636 | 39.588 | 39.537 | 39.484 | 39.458 | 39.413 | 39.378 | 39.333 | 39.293 | 39.254 | 39.220 | 39.178 | 39.136 | 39.098 | 39.058 | 39.088 | 39.006 |
| 16 | 38.604 | 38.563 | 38.502 | 38.458 | 38.443 | 39.781 | 39.890 | 39.885 | 39.861 | 39.838 | 39.785 | 39.733 | 39.707 | 39.678 | 39.634 | 39.585 | 39.535 | 39.488 | 39.453 | 39.416 | 39.375 | 39.330 | 39.288 | 39.253 | 39.216 | 39.171 | 39.128 | 39.088 | 39.050 | 39.100 | 38.994 |
| 17 | 38.608 | 38.570 | 38.506 | 38.461 | 38.447 | 39.795 | 39.895 | 39.889 | 39.863 | 39.832 | 39.787 | 39.741 | 39.708 | 39.675 | 39.634 | 39.584 | 39.530 | 39.487 | 39.447 | 39.422 | 39.374 | 39.334 | 39.289 | 39.255 | 39.218 | 39.172 | 39.130 | 39.090 | 39.054 | 39.086 | 38.997 |
| 18 | 38.608 | 38.571 | 38.511 | 38.469 | 38.451 | 39.815 | 39.892 | 39.890 | 39.869 | 39.834 | 39.785 | 39.746 | 39.711 | 39.685 | 39.634 | 39.580 | 39.533 | 39.494 | 39.451 | 39.419 | 39.367 | 39.325 | 39.295 | 39.261 | 39.217 | 39.172 | 39.130 | 39.092 | 39.053 | 39.097 | 38.992 |
| 19 | 38.613 | 38.575 | 38.515 | 38.468 | 38.012 | 39.829 | 39.895 | 39.898 | 39.879 | 39.838 | 39.790 | 39.753 | 39.710 | 39.678 | 39.636 | 39.585 | 39.535 | 39.494 | 39.457 | 39.429 | 39.369 | 39.333 | 39.298 | 39.260 | 39.217 | 39.170 | 39.140 | 39.087 | 39.123 | 39.088 | 39.001 |
| 20 | 38.617 | 38.572 | 38.519 | 38.467 | 38.341 | 39.837 | 39.901 | 39.899 | 39.874 | 39.839 | 39.789 | 39.747 | 39.715 | 39.679 | 39.639 | 39.584 | 39.533 | 39.497 | 39.460 | 39.427 | 39.373 | 39.332 | 39.305 | 39.266 | 39.215 | 39.167 | 39.136 | 39.092 | 39.141 | 39.075 | 39.003 |
| 21 | 38.617 | 38.574 | 38.511 | 38.463 | 38.589 | 39.848 | 39.905 | 39.900 | 39.877 | 39.837 | 39.791 | 39.744 | 39.719 | 39.682 | 39.637 | 39.587 | 39.542 | 39.494 | 39.467 | 39.431 | 39.373 | 39.334 | 39.297 | 39.260 | 39.216 | 39.166 | 39.126 | 39.091 | 39.115 | 39.073 | 39.005 |
| 22 | 38.616 | 38.572 | 38.513 | 38.462 | 38.778 | 39.863 | 39.906 | 39.892 | 39.876 | 39.837 | 39.790 | 39.747 | 39.718 | 39.681 | 39.637 | 39.587 | 39.534 | 39.493 | 39.463 | 39.426 | 39.371 | 39.324 | 39.297 | 39.258 | 39.213 | 39.175 | 39.134 | 39.095 | 39.160 | 39.070 | 39.003 |
| 23 | 38.612 | 38.560 | 38.514 | 38.449 | 38.935 | 39.863 | 39.909 | 39.893 | 39.875 | 39.837 | 39.793 | 39.743 | 39.713 | 39.672 | 39.632 | 39.583 | 39.533 | 39.494 | 39.465 | 39.419 | 39.358 | 39.324 | 39.302 | 39.263 | 39.207 | 39.165 | 39.125 | 39.091 | 39.184 | 39.062 | 39.004 |
| *最高(m)* | *38.617* | *38.605* | *38.550* | *38.499* | *38.935* | *39.863* | *39.909* | *39.902* | *39.892* | *39.870* | *39.834* | *39.781* | *39.741* | *39.707* | *39.674* | *39.631* | *39.575* | *39.538* | *39.488* | *39.454* | *39.412* | *39.352* | *39.325* | *39.285* | *39.254* | *39.203* | *39.164* | *39.122* | *39.184* | *39.177* | *39.055* |
| *最低(m)* | *38.579* | *38.560* | *38.501* | *38.449* | *38.012* | *39.067* | *39.861* | *39.878* | *39.861* | *39.832* | *39.785* | *39.733* | *39.706* | *39.672* | *39.632* | *39.580* | *39.530* | *39.484* | *39.447* | *39.413* | *39.358* | *39.324* | *39.288* | *39.253* | *39.207* | *39.165* | *39.125* | *39.083* | *39.048* | *39.062* | *38.992* |
| *平均(m)* | *38.605* | *38.583* | *38.526* | *38.474* | *38.423* | *39.626* | *39.889* | *39.894* | *39.880* | *39.849* | *39.806* | *39.758* | *39.722* | *39.688* | *39.650* | *39.605* | *39.550* | *39.506* | *39.469* | *39.432* | *39.386* | *39.338* | *39.308* | *39.269* | *39.229* | *39.183* | *39.143* | *39.099* | *39.086* | *39.123* | *39.015* |

*平均水位值：* **39.326**　　*月最高水位值：* **39.909**　　*月最低水位值：* **38.012**

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

## 附錄 IV.6-67　100 年 8 月 GM7 地下水位逐時記錄表

地面標高：19.49公尺　井頂標高：19.96公尺　　單位：公尺

| 日期<br>時間 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 10.135 | 10.135 | 10.135 | 10.366 | 10.804 | 10.856 | 10.857 | 10.896 | 10.850 | 10.929 | 10.964 | 10.935 | 10.915 | 10.903 | 10.892 | 10.865 | 10.841 | 10.834 | 10.827 | 10.827 | 10.804 | 10.789 | 10.761 | 10.740 | 10.728 | 10.700 | 10.709 | 10.772 | 10.777 | 10.834 | 10.835 |
| 1 | 10.135 | 10.135 | 10.135 | 10.408 | 10.794 | 10.841 | 10.865 | 10.895 | 10.835 | 10.928 | 10.967 | 10.931 | 10.906 | 10.904 | 10.886 | 10.859 | 10.842 | 10.827 | 10.830 | 10.819 | 10.792 | 10.781 | 10.754 | 10.733 | 10.719 | 10.710 | 10.711 | 10.780 | 10.790 | 10.821 | 10.821 |
| 2 | 10.135 | 10.135 | 10.135 | 10.450 | 10.804 | 10.840 | 10.859 | 10.880 | 10.845 | 10.917 | 10.967 | 10.938 | 10.914 | 10.903 | 10.889 | 10.865 | 10.843 | 10.827 | 10.827 | 10.818 | 10.795 | 10.777 | 10.750 | 10.724 | 10.728 | 10.701 | 10.712 | 10.780 | 10.794 | 10.829 | 10.827 |
| 3 | 10.135 | 10.135 | 10.135 | 10.483 | 10.804 | 10.841 | 10.865 | 10.877 | 10.836 | 10.930 | 10.961 | 10.934 | 10.914 | 10.895 | 10.883 | 10.852 | 10.832 | 10.837 | 10.815 | 10.806 | 10.782 | 10.762 | 10.749 | 10.724 | 10.717 | 10.703 | 10.715 | 10.782 | 10.789 | 10.827 | 10.821 |
| 4 | 10.135 | 10.135 | 10.135 | 10.517 | 10.809 | 10.835 | 10.864 | 10.876 | 10.841 | 10.938 | 10.960 | 10.947 | 10.912 | 10.907 | 10.894 | 10.868 | 10.834 | 10.835 | 10.813 | 10.815 | 10.784 | 10.758 | 10.745 | 10.730 | 10.723 | 10.711 | 10.710 | 10.781 | 10.801 | 10.840 | 10.830 |
| 5 | 10.135 | 10.135 | 10.135 | 10.543 | 10.811 | 10.824 | 10.859 | 10.883 | 10.826 | 10.931 | 10.964 | 10.947 | 10.914 | 10.911 | 10.886 | 10.866 | 10.848 | 10.842 | 10.827 | 10.815 | 10.790 | 10.770 | 10.734 | 10.731 | 10.723 | 10.706 | 10.719 | 10.784 | 10.798 | 10.844 | 10.827 |
| 6 | 10.135 | 10.135 | 10.135 | 10.581 | 10.822 | 10.833 | 10.866 | 10.880 | 10.837 | 10.938 | 10.970 | 10.940 | 10.908 | 10.913 | 10.900 | 10.873 | 10.842 | 10.848 | 10.833 | 10.821 | 10.789 | 10.762 | 10.735 | 10.730 | 10.721 | 10.711 | 10.723 | 10.787 | 10.807 | 10.844 | 10.835 |
| 7 | 10.135 | 10.135 | 10.135 | 10.607 | 10.820 | 10.835 | 10.868 | 10.868 | 10.826 | 10.944 | 10.965 | 10.938 | 10.909 | 10.907 | 10.903 | 10.867 | 10.851 | 10.839 | 10.835 | 10.815 | 10.788 | 10.763 | 10.739 | 10.718 | 10.708 | 10.710 | 10.724 | 10.782 | 10.803 | 10.832 | 10.825 |
| 8 | 10.135 | 10.135 | 10.135 | 10.625 | 10.832 | 10.840 | 10.879 | 10.864 | 10.836 | 10.932 | 10.961 | 10.939 | 10.916 | 10.904 | 10.887 | 10.873 | 10.850 | 10.844 | 10.836 | 10.816 | 10.794 | 10.764 | 10.743 | 10.721 | 10.712 | 10.708 | 10.724 | 10.781 | 10.811 | 10.841 | 10.831 |
| 9 | 10.135 | 10.135 | 10.135 | 10.643 | 10.831 | 10.842 | 10.879 | 10.869 | 10.835 | 10.932 | 10.945 | 10.932 | 10.907 | 10.901 | 10.893 | 10.864 | 10.843 | 10.839 | 10.834 | 10.811 | 10.792 | 10.771 | 10.741 | 10.724 | 10.702 | 10.705 | 10.726 | 10.766 | 10.799 | 10.843 | 10.826 |
| 10 | 10.135 | 10.135 | 10.135 | 10.648 | 10.828 | 10.833 | 10.875 | 10.862 | 10.823 | 10.927 | 10.945 | 10.923 | 10.892 | 10.880 | 10.892 | 10.855 | 10.838 | 10.825 | 10.819 | 10.805 | 10.790 | 10.756 | 10.735 | 10.712 | 10.697 | 10.695 | 10.727 | 10.761 | 10.806 | 10.823 | 10.815 |
| 11 | 10.135 | 10.135 | 10.135 | 10.653 | 10.817 | 10.827 | 10.863 | 10.848 | 10.832 | 10.922 | 10.935 | 10.906 | 10.884 | 10.873 | 10.882 | 10.837 | 10.826 | 10.815 | 10.814 | 10.795 | 10.777 | 10.751 | 10.720 | 10.718 | 10.682 | 10.697 | 10.723 | 10.761 | 10.808 | 10.814 | 10.813 |
| 12 | 10.135 | 10.135 | 10.135 | 10.670 | 10.827 | 10.825 | 10.864 | 10.840 | 10.840 | 10.920 | 10.931 | 10.900 | 10.880 | 10.877 | 10.875 | 10.830 | 10.819 | 10.809 | 10.815 | 10.787 | 10.774 | 10.747 | 10.720 | 10.718 | 10.684 | 10.699 | 10.728 | 10.749 | 10.805 | 10.814 | 10.814 |
| 13 | 10.135 | 10.135 | 10.135 | 10.680 | 10.821 | 10.834 | 10.859 | 10.848 | 10.851 | 10.909 | 10.933 | 10.909 | 10.887 | 10.878 | 10.872 | 10.832 | 10.815 | 10.804 | 10.811 | 10.784 | 10.780 | 10.748 | 10.723 | 10.704 | 10.693 | 10.697 | 10.725 | 10.751 | 10.803 | 10.815 | 10.810 |
| 14 | 10.135 | 10.135 | 9.836 | 10.692 | 10.828 | 10.832 | 10.871 | 10.846 | 10.863 | 10.923 | 10.930 | 10.909 | 10.886 | 10.877 | 10.874 | 10.823 | 10.818 | 10.798 | 10.808 | 10.786 | 10.778 | 10.742 | 10.720 | 10.716 | 10.692 | 10.702 | 10.739 | 10.741 | 10.808 | 10.816 | 10.811 |
| 15 | 10.135 | 10.135 | 9.741 | 10.708 | 10.827 | 10.830 | 10.867 | 10.840 | 10.863 | 10.927 | 10.936 | 10.903 | 10.879 | 10.886 | 10.867 | 10.822 | 10.818 | 10.804 | 10.810 | 10.789 | 10.771 | 10.738 | 10.710 | 10.715 | 10.684 | 10.699 | 10.736 | 10.757 | 10.811 | 10.815 | 10.808 |
| 16 | 10.135 | 10.135 | 9.583 | 10.714 | 10.827 | 10.837 | 10.869 | 10.843 | 10.873 | 10.935 | 10.945 | 10.914 | 10.895 | 10.879 | 10.871 | 10.834 | 10.825 | 10.809 | 10.812 | 10.791 | 10.779 | 10.745 | 10.720 | 10.709 | 10.687 | 10.702 | 10.740 | 10.762 | 10.814 | 10.829 | 10.815 |
| 17 | 10.135 | 10.135 | 9.945 | 10.738 | 10.827 | 10.825 | 10.879 | 10.834 | 10.872 | 10.937 | 10.946 | 10.919 | 10.892 | 10.884 | 10.871 | 10.833 | 10.826 | 10.816 | 10.807 | 10.785 | 10.781 | 10.752 | 10.712 | 10.707 | 10.700 | 10.702 | 10.747 | 10.774 | 10.812 | 10.837 | 10.827 |
| 18 | 10.135 | 10.135 | 9.962 | 10.749 | 10.838 | 10.839 | 10.882 | 10.840 | 10.888 | 10.941 | 10.947 | 10.924 | 10.900 | 10.884 | 10.875 | 10.842 | 10.832 | 10.825 | 10.817 | 10.799 | 10.786 | 10.744 | 10.724 | 10.708 | 10.703 | 10.700 | 10.758 | 10.775 | 10.817 | 10.840 | 10.829 |
| 19 | 10.135 | 10.135 | 10.018 | 10.764 | 10.840 | 10.846 | 10.876 | 10.841 | 10.898 | 10.939 | 10.944 | 10.914 | 10.906 | 10.890 | 10.868 | 10.832 | 10.835 | 10.822 | 10.817 | 10.807 | 10.783 | 10.755 | 10.719 | 10.718 | 10.696 | 10.712 | 10.768 | 10.782 | 10.828 | 10.836 | 10.827 |
| 20 | 10.135 | 10.135 | 10.118 | 10.784 | 10.858 | 10.855 | 10.891 | 10.846 | 10.907 | 10.951 | 10.951 | 10.918 | 10.904 | 10.894 | 10.883 | 10.846 | 10.832 | 10.832 | 10.828 | 10.811 | 10.791 | 10.761 | 10.733 | 10.719 | 10.701 | 10.717 | 10.772 | 10.784 | 10.839 | 10.836 | 10.839 |
| 21 | 10.135 | 10.135 | 10.201 | 10.795 | 10.857 | 10.868 | 10.898 | 10.849 | 10.910 | 10.955 | 10.952 | 10.918 | 10.902 | 10.903 | 10.872 | 10.850 | 10.842 | 10.835 | 10.829 | 10.802 | 10.795 | 10.755 | 10.730 | 10.724 | 10.709 | 10.723 | 10.775 | 10.780 | 10.835 | 10.837 | 10.836 |
| 22 | 10.135 | 10.135 | 10.265 | 10.803 | 10.858 | 10.868 | 10.896 | 10.852 | 10.915 | 10.952 | 10.947 | 10.908 | 10.904 | 10.899 | 10.874 | 10.849 | 10.839 | 10.838 | 10.831 | 10.813 | 10.796 | 10.759 | 10.741 | 10.725 | 10.708 | 10.717 | 10.770 | 10.790 | 10.832 | 10.844 | 10.835 |
| 23 | 10.135 | 10.135 | 10.325 | 10.803 | 10.857 | 10.868 | 10.900 | 10.852 | 10.912 | 10.962 | 10.948 | 10.910 | 10.908 | 10.891 | 10.860 | 10.845 | 10.831 | 10.830 | 10.830 | 10.799 | 10.793 | 10.750 | 10.738 | 10.726 | 10.712 | 10.715 | 10.768 | 10.783 | 10.834 | 10.838 | 10.838 |
| *最高(m)* | *10.135* | *10.135* | *10.325* | *10.803* | *10.858* | *10.868* | *10.900* | *10.896* | *10.915* | *10.962* | *10.970* | *10.947* | *10.916* | *10.913* | *10.903* | *10.873* | *10.851* | *10.848* | *10.836* | *10.827* | *10.804* | *10.789* | *10.761* | *10.740* | *10.728* | *10.723* | *10.775* | *10.790* | *10.839* | *10.844* | *10.839* |
| *最低(m)* | *10.135* | *10.135* | *9.583* | *10.366* | *10.794* | *10.824* | *10.857* | *10.834* | *10.823* | *10.909* | *10.930* | *10.900* | *10.879* | *10.873* | *10.860* | *10.822* | *10.815* | *10.798* | *10.807* | *10.784* | *10.771* | *10.738* | *10.710* | *10.704* | *10.682* | *10.695* | *10.709* | *10.741* | *10.777* | *10.814* | *10.808* |
| *平均(m)* | *10.135* | *10.135* | *10.079* | *10.643* | *10.827* | *10.841* | *10.873* | *10.860* | *10.859* | *10.934* | *10.951* | *10.923* | *10.901* | *10.893* | *10.881* | *10.849* | *10.834* | *10.826* | *10.822* | *10.805* | *10.787* | *10.758* | *10.733* | *10.721* | *10.705* | *10.706* | *10.735* | *10.773* | *10.809* | *10.831* | *10.825* |

*平均水位值：* **10.750**　　*月最高水位值：* **10.970**　　*月最低水位值：* **9.583**

## 附錄 IV.6-68　100 年 8 月 GM14-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：一公尺　井頂標高：12.69公尺　　單位：公尺

| 日期<br>時間 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 7.284 | 7.284 | 7.270 | 7.240 | 7.196 | 7.146 | 7.139 | 7.184 | 7.184 | 7.187 | 7.189 | 7.157 | 7.140 | 7.135 | 7.128 | 7.095 | 7.068 | 7.079 | 7.078 | 7.058 | 7.029 | 7.000 | 6.955 | 6.930 | 6.898 | 6.857 | 6.835 | 6.890 | 7.019 | 7.285 | 7.381 |
| 1 | 7.281 | 7.280 | 7.264 | 7.230 | 7.185 | 7.131 | 7.137 | 7.177 | 7.181 | 7.184 | 7.184 | 7.149 | 7.133 | 7.130 | 7.120 | 7.087 | 7.068 | 7.076 | 7.076 | 7.056 | 7.026 | 6.987 | 6.950 | 6.920 | 6.895 | 6.854 | 6.834 | 6.898 | 7.021 | 7.291 | 7.373 |
| 2 | 7.275 | 7.282 | 7.265 | 7.231 | 7.178 | 7.126 | 7.135 | 7.177 | 7.182 | 7.180 | 7.184 | 7.151 | 7.124 | 7.127 | 7.120 | 7.087 | 7.066 | 7.075 | 7.068 | 7.049 | 7.017 | 6.981 | 6.943 | 6.924 | 6.893 | 6.845 | 6.829 | 6.898 | 7.029 | 7.293 | 7.368 |
| 3 | 7.273 | 7.281 | 7.263 | 7.226 | 7.175 | 7.131 | 7.136 | 7.178 | 7.182 | 7.174 | 7.182 | 7.148 | 7.122 | 7.126 | 7.117 | 7.085 | 7.062 | 7.074 | 7.063 | 7.047 | 7.009 | 6.977 | 6.941 | 6.915 | 6.884 | 6.839 | 6.814 | 6.901 | 7.037 | 7.299 | 7.367 |
| 4 | 7.271 | 7.281 | 7.263 | 7.226 | 7.175 | 7.132 | 7.142 | 7.179 | 7.174 | 7.178 | 7.180 | 7.148 | 7.118 | 7.125 | 7.112 | 7.081 | 7.065 | 7.080 | 7.057 | 7.051 | 7.013 | 6.975 | 6.944 | 6.911 | 6.886 | 6.842 | 6.820 | 6.904 | 7.047 | 7.307 | 7.376 |
| 5 | 7.272 | 7.278 | 7.260 | 7.227 | 7.172 | 7.127 | 7.148 | 7.181 | 7.177 | 7.183 | 7.174 | 7.148 | 7.119 | 7.126 | 7.116 | 7.083 | 7.067 | 7.081 | 7.062 | 7.050 | 7.011 | 6.976 | 6.943 | 6.913 | 6.884 | 6.839 | 6.821 | 6.910 | 7.050 | 7.314 | 7.384 |
| 6 | 7.269 | 7.281 | 7.267 | 7.230 | 7.175 | 7.129 | 7.154 | 7.188 | 7.184 | 7.184 | 7.182 | 7.155 | 7.128 | 7.134 | 7.118 | 7.086 | 7.071 | 7.082 | 7.070 | 7.056 | 7.025 | 6.977 | 6.944 | 6.918 | 6.883 | 6.844 | 6.824 | 6.920 | 7.071 | 7.321 | 7.381 |
| 7 | 7.275 | 7.280 | 7.268 | 7.226 | 7.173 | 7.134 | 7.160 | 7.189 | 7.188 | 7.186 | 7.177 | 7.156 | 7.133 | 7.135 | 7.117 | 7.094 | 7.071 | 7.083 | 7.067 | 7.055 | 7.017 | 6.980 | 6.945 | 6.921 | 6.885 | 6.833 | 6.835 | 6.920 | 7.072 | 7.319 | 7.378 |
| 8 | 7.277 | 7.283 | 7.265 | 7.226 | 7.175 | 7.142 | 7.162 | 7.193 | 7.189 | 7.191 | 7.179 | 7.155 | 7.135 | 7.135 | 7.120 | 7.091 | 7.073 | 7.082 | 7.072 | 7.052 | 7.016 | 6.983 | 6.949 | 6.919 | 6.884 | 6.844 | 6.845 | 6.930 | 7.091 | 7.326 | 7.385 |
| 9 | 7.283 | 7.281 | 7.262 | 7.222 | 7.177 | 7.136 | 7.167 | 7.194 | 7.196 | 7.190 | 7.178 | 7.157 | 7.136 | 7.133 | 7.124 | 7.094 | 7.072 | 7.076 | 7.073 | 7.049 | 7.013 | 6.982 | 6.949 | 6.919 | 6.886 | 6.850 | 6.841 | 6.939 | 7.096 | 7.331 | 7.378 |
| 10 | 7.283 | 7.280 | 7.261 | 7.217 | 7.172 | 7.135 | 7.170 | 7.190 | 7.200 | 7.190 | 7.181 | 7.155 | 7.134 | 7.129 | 7.128 | 7.094 | 7.084 | 7.083 | 7.073 | 7.050 | 7.017 | 6.986 | 6.952 | 6.917 | 6.881 | 6.853 | 6.834 | 6.943 | 7.107 | 7.343 | 7.389 |
| 11 | 7.280 | 7.284 | 6.806 | 7.211 | 7.167 | 7.129 | 7.166 | 7.191 | 7.194 | 7.187 | 7.172 | 7.152 | 7.132 | 7.131 | 7.131 | 7.093 | 7.074 | 7.071 | 7.067 | 7.046 | 7.011 | 6.979 | 6.943 | 6.915 | 6.873 | 6.851 | 6.832 | 6.944 | 7.116 | 7.340 | 7.385 |
| 12 | 7.277 | 7.282 | 7.244 | 7.212 | 7.163 | 7.128 | 7.165 | 7.185 | 7.188 | 7.186 | 7.167 | 7.147 | 7.128 | 7.132 | 7.124 | 7.088 | 7.074 | 7.068 | 7.064 | 7.040 | 7.011 | 6.973 | 6.936 | 6.906 | 6.874 | 6.849 | 6.830 | 6.947 | 7.122 | 7.338 | 7.391 |
| 13 | 7.276 | 7.274 | 7.237 | 7.203 | 7.158 | 7.124 | 7.162 | 7.176 | 7.180 | 7.177 | 7.165 | 7.143 | 7.127 | 7.129 | 7.119 | 7.081 | 7.068 | 7.060 | 7.061 | 7.033 | 7.002 | 6.965 | 6.932 | 6.902 | 6.864 | 6.838 | 6.831 | 6.950 | 7.137 | 7.335 | 7.390 |
| 14 | 7.271 | 7.272 | 7.239 | 7.195 | 7.157 | 7.125 | 7.153 | 7.174 | 7.176 | 7.171 | 7.163 | 7.139 | 7.123 | 7.131 | 7.111 | 7.074 | 7.063 | 7.057 | 7.057 | 7.027 | 7.000 | 6.965 | 6.927 | 6.901 | 6.866 | 6.836 | 6.837 | 6.951 | 7.162 | 7.337 | 7.391 |
| 15 | 7.272 | 7.273 | 7.235 | 7.195 | 7.153 | 7.120 | 7.157 | 7.171 | 7.171 | 7.172 | 7.156 | 7.130 | 7.123 | 7.126 | 7.108 | 7.066 | 7.064 | 7.058 | 7.051 | 7.022 | 6.999 | 6.954 | 6.914 | 6.893 | 6.862 | 6.835 | 6.838 | 6.956 | 7.179 | 7.340 | 7.388 |
| 16 | 7.269 | 7.268 | 7.233 | 7.201 | 7.147 | 7.118 | 7.157 | 7.172 | 7.167 | 7.173 | 7.160 | 7.130 | 7.116 | 7.126 | 7.102 | 7.064 | 7.063 | 7.055 | 7.050 | 7.027 | 6.999 | 6.957 | 6.917 | 6.893 | 6.854 | 6.830 | 6.838 | 6.957 | 7.195 | 7.341 | 7.404 |
| 17 | 7.268 | 7.264 | 7.235 | 7.198 | 7.150 | 7.118 | 7.160 | 7.177 | 7.165 | 7.172 | 7.151 | 7.129 | 7.119 | 7.125 | 7.104 | 7.061 | 7.063 | 7.056 | 7.049 | 7.029 | 6.993 | 6.963 | 6.912 | 6.890 | 6.858 | 6.827 | 6.841 | 6.963 | 7.207 | 7.362 | 7.396 |
| 18 | 7.270 | 7.264 | 7.239 | 7.201 | 7.152 | 7.124 | 7.164 | 7.184 | 7.168 | 7.173 | 7.151 | 7.131 | 7.123 | 7.123 | 7.098 | 7.060 | 7.069 | 7.059 | 7.052 | 7.039 | 6.997 | 6.962 | 6.922 | 6.897 | 6.858 | 6.832 | 6.852 | 6.969 | 7.214 | 7.373 | 7.408 |
| 19 | 7.274 | 7.274 | 7.243 | 7.201 | 7.157 | 7.130 | 7.168 | 7.185 | 7.171 | 7.177 | 7.156 | 7.137 | 7.124 | 7.125 | 7.099 | 7.061 | 7.069 | 7.070 | 7.055 | 7.038 | 7.003 | 6.964 | 6.931 | 6.896 | 6.861 | 6.837 | 6.860 | 6.980 | 7.224 | 7.370 | 7.407 |
| 20 | 7.276 | 7.277 | 7.245 | 7.206 | 7.156 | 7.134 | 7.179 | 7.190 | 7.181 | 7.179 | 7.160 | 7.134 | 7.127 | 7.128 | 7.102 | 7.062 | 7.076 | 7.072 | 7.060 | 7.045 | 7.012 | 6.966 | 6.938 | 6.893 | 6.865 | 6.847 | 6.870 | 6.994 | 7.252 | 7.375 | 7.422 |
| 21 | 7.283 | 7.277 | 7.250 | 7.208 | 7.156 | 7.140 | 7.182 | 7.186 | 7.182 | 7.189 | 7.169 | 7.134 | 7.136 | 7.134 | 7.103 | 7.071 | 7.081 | 7.074 | 7.062 | 7.042 | 7.007 | 6.968 | 6.938 | 6.899 | 6.866 | 6.845 | 6.882 | 7.009 | 7.257 | 7.376 | 7.423 |
| 22 | 7.289 | 7.281 | 7.240 | 7.208 | 7.153 | 7.151 | 7.188 | 7.193 | 7.187 | 7.186 | 7.167 | 7.135 | 7.138 | 7.132 | 7.104 | 7.067 | 7.078 | 7.078 | 7.074 | 7.044 | 7.008 | 6.961 | 6.938 | 6.901 | 6.868 | 6.842 | 6.893 | 7.021 | 7.277 | 7.382 | 7.419 |
| 23 | 7.285 | 7.278 | 7.243 | 7.195 | 7.151 | 7.145 | 7.188 | 7.188 | 7.188 | 7.191 | 7.163 | 7.136 | 7.139 | 7.132 | 7.098 | 7.071 | 7.076 | 7.081 | 7.060 | 7.035 | 7.003 | 6.964 | 6.940 | 6.897 | 6.860 | 6.835 | 6.893 | 7.021 | 7.277 | 7.383 | 7.423 |
| *最高(m)* | *7.289* | *7.284* | *7.270* | *7.240* | *7.196* | *7.151* | *7.188* | *7.194* | *7.200* | *7.191* | *7.189* | *7.157* | *7.140* | *7.135* | *7.131* | *7.095* | *7.084* | *7.083* | *7.078* | *7.058* | *7.029* | *7.000* | *6.955* | *6.930* | *6.898* | *6.857* | *6.893* | *7.021* | *7.277* | *7.383* | *7.423* |
| *最低(m)* | *7.268* | *7.264* | *6.806* | *7.195* | *7.147* | *7.118* | *7.135* | *7.171* | *7.165* | *7.171* | *7.151* | *7.129* | *7.116* | *7.123* | *7.098* | *7.060* | *7.062* | *7.055* | *7.049* | *7.022* | *6.993* | *6.954* | *6.912* | *6.890* | *6.854* | *6.827* | *6.814* | *6.890* | *7.019* | *7.285* | *7.367* |
| *平均(m)* | *7.276* | *7.277* | *7.233* | *7.214* | *7.166* | *7.131* | *7.160* | *7.183* | *7.181* | *7.182* | *7.170* | *7.144* | *7.128* | *7.130* | *7.113* | *7.079* | *7.070* | *7.072* | *7.063* | *7.043* | *7.010* | *6.973* | *6.938* | *6.908* | *6.875* | *6.842* | *6.843* | *6.946* | *7.136* | *7.338* | *7.392* |

*平均水位值：* **7.104**　　*月最高水位值：* **7.423**　　*月最低水位值：* **6.806**

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

環境科技股份有限公司
實驗報告章
TEL:29993939
FAX:29993930

## 附錄 IV.6-70　100 年 9 月 GM10 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM10]　[地面標高:18.09 公尺]　[管頂標高:18.58 公尺]　[井深:21.95 公尺]　[儀器安裝標高:-00.37 公尺]　[單位:公尺]

| 時間 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 平均 | 最高 | 時 間 | 最低 | 時 間 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 日期 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | | | | | |
| 1 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.78 | 0.77 | 0.79 | 00:32 | 0.76 | 19:07 |
| | 0.77 | 0.77 | 0.76 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.76 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | | | | | |
| 2 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 00:04 | 0.76 | 08:00 |
| | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.77 | 0.77 | | | | | |
| 3 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.76 | 0.76 | 0.77 | 0.78 | 02:11 | 0.76 | 18:07 |
| | 0.76 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.77 | 0.77 | | | | | |
| 4 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.79 | 13:01 | 0.77 | 00:01 |
| | 0.79 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | | | | | |
| 5 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.79 | 03:11 | 0.77 | 18:20 |
| | 0.78 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.78 | | | | | |
| 6 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.78 | 04:48 | 0.76 | 17:55 |
| | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | | | | | |
| 7 | 0.76 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.76 | 0.76 | 0.77 | 05:06 | 0.74 | 20:02 |
| | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | | | | | |
| 8 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.76 | 0.75 | 0.76 | 0.76 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.76 | 07:57 | 0.74 | 18:02 |
| | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | | | | | |
| 9 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.74 | 0.74 | 0.75 | 08:52 | 0.73 | 18:59 |
| | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | | | | | |
| 10 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.74 | 09:07 | 0.72 | 18:43 |
| | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | | | | | |
| 11 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 08:25 | 0.71 | 23:36 |
| | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | | | | | |
| 12 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.72 | 10:27 | 0.7 | 19:05 |
| | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.70 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | | | | | |
| 13 | 0.71 | 0.71 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.72 | 10:23 | 0.7 | 05:47 |
| | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | | | | | |
| 14 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.69 | 0.69 | 0.68 | 0.69 | 0.72 | 00:01 | 0.67 | 14:52 |
| | 0.68 | 0.67 | 0.67 | 0.67 | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | | | | | |
| 15 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.7 | 12:48 | 0.69 | 06:34 |
| | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | | | | | |
| 16 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.70 | 0.7 | 23:59 | 0.69 | 08:39 |
| | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | | | | | |
| 17 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.71 | 23:54 | 0.7 | 09:27 |
| | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.71 | 0.71 | | | | | |
| 18 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.73 | 23:36 | 0.71 | 09:49 |
| | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.73 | | | | | |
| 19 | 0.73 | 0.73 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.75 | 0.76 | 23:58 | 0.73 | 00:23 |
| | 0.74 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | | | | | |
| 20 | 0.76 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.81 | 23:52 | 0.76 | 00:03 |
| | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.81 | | | | | |
| 21 | 0.81 | 0.81 | 0.81 | 0.81 | 0.81 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.83 | 0.83 | 0.83 | 0.85 | 23:57 | 0.81 | 00:01 |
| | 0.83 | 0.83 | 0.83 | 0.83 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.85 | 0.85 | | | | | |
| 22 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.87 | 23:40 | 0.85 | 00:01 |
| | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.87 | | | | | |
| 23 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.87 | 00:48 | 0.86 | 20:14 |
| | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | | | | | |
| 24 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 00:57 | 0.86 | 20:39 |
| | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | | | | | |
| 25 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.85 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 11:27 | 0.85 | 19:16 |
| | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | | | | | |
| 26 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.86 | 09:18 | 0.85 | 19:19 |
| | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | | | | | |
| 27 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.87 | 0.87 | 0.86 | 0.88 | 15:13 | 0.85 | 00:01 |
| | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | | | | | |
| 28 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.86 | 0.86 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.88 | 16:12 | 0.86 | 04:35 |
| | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | | | | | |
| 29 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.87 | 00:01 | 0.84 | 23:57 |
| | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | | | | | |
| 30 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.83 | 0.83 | 0.83 | 0.83 | 0.83 | 0.83 | 0.83 | 0.82 | 0.82 | 0.84 | 00:24 | 0.81 | 20:03 |
| | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.81 | 0.81 | 0.81 | 0.81 | 0.81 | 0.82 | 0.82 | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 月平均水位值 | 0.78 | | | | |
| 月最高水位值 | 0.88 | 發生時間 | 09/27 | 日 | 15:13 |
| 月最低水位值 | 0.67 | 發生時間 | 09/14 | 日 | 14:42 |





## 附錄 IV.6-69　100 年 9 月 GM6-1 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM06]　[地面標高:05.95 公尺]　[管頂標高:06.43 公尺]　[井深:12.47 公尺]　[儀器安裝標高:-03.57 公尺]　[單位:公尺]

| 時間 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 平均 | 最高 | 時 間 | 最低 | 時 間 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 日期 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | | | | | |
| 1 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 08:12 | 1.62 | 20:33 |
| | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.62 | | | | | |
| 2 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.63 | 10:50 | 1.62 | 19:46 |
| | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | | | | | |
| 3 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.63 | 08:48 | 1.62 | 20:15 |
| | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | | | | | |
| 4 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.63 | 09:32 | 1.61 | 19:19 |
| | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.62 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | | | | | |
| 5 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.62 | 08:55 | 1.6 | 23:37 |
| | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.61 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | | | | | |
| 6 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.61 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.61 | 07:54 | 1.59 | 22:50 |
| | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | | | | | |
| 7 | 1.60 | 1.60 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.59 | 1.6 | 08:43 | 1.58 | 21:43 |
| | 1.60 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.58 | | | | | |
| 8 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.59 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.59 | 17:12 | 1.58 | 23:15 |
| | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.59 | 1.59 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | | | | | |
| 9 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 08:40 | 1.57 | 22:32 |
| | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | | | | | |
| 10 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 00:05 | 1.55 | 23:36 |
| | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | | | | | |
| 11 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.56 | 00:03 | 1.54 | 23:57 |
| | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | | | | | |
| 12 | 1.55 | 1.55 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.55 | 1.55 | 1.54 | 1.54 | 1.55 | 00:01 | 1.54 | 23:55 |
| | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | | | | | |
| 13 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 07:57 | 1.53 | 19:31 |
| | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | | | | | |
| 14 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.55 | 1.54 | 1.55 | 12:34 | 1.52 | 19:40 |
| | 1.54 | 1.54 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | | | | | |
| 15 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.55 | 16:17 | 1.53 | 00:01 |
| | 1.54 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.54 | 1.54 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | | | | | |
| 16 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.56 | 09:26 | 1.55 | 00:01 |
| | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | | | | | |
| 17 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.56 | 1.56 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.56 | 08:01 | 1.55 | 18:55 |
| | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | | | | | |
| 18 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.56 | 1.56 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.56 | 07:56 | 1.55 | 17:09 |
| | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | | | | | |
| 19 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 13:31 | 1.55 | 00:11 |
| | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | | | | | |
| 20 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.57 | 13:10 | 1.56 | 00:04 |
| | 1.56 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | | | | | |
| 21 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 23:27 | 1.56 | 00:43 |
| | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | | | | | |
| 22 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 07:29 | 1.56 | 19:10 |
| | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.57 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | | | | | |
| 23 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 00:17 | 1.55 | 23:08 |
| | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.56 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | | | | | |
| 24 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 02:44 | 1.53 | 22:14 |
| | 1.55 | 1.55 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.53 | | | | | |
| 25 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.54 | 13:07 | 1.52 | 19:49 |
| | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | | | | | |
| 26 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 13:39 | 1.52 | 23:37 |
| | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | | | | | |
| 27 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.53 | 1.52 | 1.53 | 12:05 | 1.52 | 21:29 |
| | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | | | | | |
| 28 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.53 | 1.54 | 23:06 | 1.52 | 04:22 |
| | 1.52 | 1.52 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | | | | | |
| 29 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 14:48 | 1.54 | 00:09 |
| | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | | | | | |
| 30 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.56 | 12:41 | 1.55 | 18:33 |
| | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | 1.55 | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 月平均水位值 | 1.56 | | | | |
| 月最高水位值 | 1.63 | 發生時間 | 09/01 | 日 | 08:12 |
| 月最低水位值 | 1.52 | 發生時間 | 09/27 | 日 | 21:29 |

# 附錄 IV.6-71　100 年 9 月 GM2 地下水位逐時記錄表

地面標高：9.92公尺　井頂標高：10.42公尺　　單位：公尺

| 日期 / 時間 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 9.771 | 9.750 | 9.750 | 9.677 | 9.683 | 9.664 | 9.639 | 9.617 | 9.612 | 9.619 | 9.605 | 9.619 | 9.630 | 9.603 | 9.448 | 9.481 | 9.454 | 9.430 | 9.437 | 9.437 | 9.426 | 9.427 | 9.410 | 9.399 | 9.380 | 9.394 | 9.393 | 9.364 | 9.670 | 9.677 |
| 1 | 9.769 | 9.748 | 9.744 | 9.673 | 9.672 | 9.660 | 9.636 | 9.611 | 9.616 | 9.619 | 9.594 | 9.618 | 9.631 | 9.600 | 9.450 | 9.482 | 9.447 | 9.428 | 9.438 | 9.433 | 9.421 | 9.421 | 9.406 | 9.391 | 9.381 | 9.384 | 9.384 | 9.358 | 9.671 | 9.672 |
| 2 | 9.767 | 9.740 | 9.748 | 9.674 | 9.674 | 9.658 | 9.628 | 9.603 | 9.614 | 9.614 | 9.590 | 9.616 | 9.627 | 9.598 | 9.454 | 9.480 | 9.440 | 9.423 | 9.435 | 9.434 | 9.409 | 9.419 | 9.401 | 9.387 | 9.370 | 9.389 | 9.378 | 9.362 | 9.661 | 9.668 |
| 3 | 9.763 | 9.738 | 9.744 | 9.679 | 9.668 | 9.657 | 9.629 | 9.604 | 9.611 | 9.615 | 9.594 | 9.613 | 9.624 | 9.594 | 9.464 | 9.474 | 9.440 | 9.422 | 9.433 | 9.425 | 9.409 | 9.414 | 9.398 | 9.382 | 9.373 | 9.385 | 9.377 | 9.354 | 9.662 | 9.663 |
| 4 | 9.761 | 9.738 | 9.747 | 9.679 | 9.671 | 9.650 | 9.623 | 9.598 | 9.615 | 9.611 | 9.590 | 9.614 | 9.624 | 9.592 | 9.464 | 9.481 | 9.439 | 9.429 | 9.430 | 9.430 | 9.407 | 9.412 | 9.394 | 9.377 | 9.370 | 9.386 | 9.375 | 9.365 | 9.667 | 9.667 |
| 5 | 9.765 | 9.745 | 9.754 | 9.683 | 9.674 | 9.655 | 9.621 | 9.601 | 9.616 | 9.610 | 9.590 | 9.614 | 9.625 | 9.595 | 9.471 | 9.479 | 9.438 | 9.429 | 9.434 | 9.433 | 9.410 | 9.416 | 9.397 | 9.382 | 9.377 | 9.391 | 9.385 | 9.377 | 9.675 | 9.673 |
| 6 | 9.768 | 9.745 | 9.757 | 9.689 | 9.680 | 9.653 | 9.629 | 9.602 | 9.618 | 9.617 | 9.594 | 9.624 | 9.626 | 9.592 | 9.472 | 9.478 | 9.439 | 9.433 | 9.432 | 9.438 | 9.416 | 9.418 | 9.394 | 9.387 | 9.373 | 9.402 | 9.385 | 9.381 | 9.678 | 9.677 |
| 7 | 9.773 | 9.757 | 9.762 | 9.694 | 9.679 | 9.661 | 9.635 | 9.611 | 9.613 | 9.612 | 9.597 | 9.633 | 9.631 | 9.598 | 9.483 | 9.472 | 9.447 | 9.430 | 9.443 | 9.442 | 9.424 | 9.426 | 9.407 | 9.391 | 9.375 | 9.402 | 9.389 | 9.401 | 9.685 | 9.680 |
| 8 | 9.772 | 9.758 | 9.767 | 9.697 | 9.682 | 9.662 | 9.636 | 9.614 | 9.623 | 9.623 | 9.602 | 9.635 | 9.627 | 9.597 | 9.480 | 9.480 | 9.444 | 9.437 | 9.444 | 9.447 | 9.431 | 9.432 | 9.407 | 9.395 | 9.385 | 9.405 | 9.384 | 9.448 | 9.681 | 9.680 |
| 9 | 9.773 | 9.761 | 9.593 | 9.700 | 9.683 | 9.666 | 9.629 | 9.618 | 9.621 | 9.623 | 9.601 | 9.633 | 9.631 | 9.601 | 9.478 | 9.474 | 9.446 | 9.439 | 9.442 | 9.451 | 9.432 | 9.432 | 9.408 | 9.393 | 9.382 | 9.407 | 9.384 | 9.487 | 9.684 | 9.670 |
| 10 | 9.771 | 9.759 | 9.441 | 9.702 | 9.680 | 9.664 | 9.634 | 9.618 | 9.618 | 9.617 | 9.600 | 9.636 | 9.629 | 9.598 | 9.480 | 9.472 | 9.445 | 9.437 | 9.443 | 9.451 | 9.431 | 9.433 | 9.414 | 9.396 | 9.383 | 9.409 | 9.380 | 9.522 | 9.682 | 9.670 |
| 11 | 9.767 | 9.756 | 9.455 | 9.700 | 9.681 | 9.661 | 9.633 | 9.615 | 9.621 | 9.621 | 9.605 | 9.632 | 9.622 | 9.592 | 9.480 | 9.470 | 9.442 | 9.441 | 9.440 | 9.444 | 9.424 | 9.426 | 9.412 | 9.393 | 9.381 | 9.399 | 9.378 | 9.553 | 9.672 | 9.671 |
| 12 | 9.758 | 9.753 | 9.539 | 9.690 | 9.672 | 9.648 | 9.619 | 9.614 | 9.617 | 9.613 | 9.608 | 9.632 | 9.621 | 9.594 | 9.477 | 9.460 | 9.436 | 9.437 | 9.436 | 9.435 | 9.420 | 9.415 | 9.405 | 9.382 | 9.370 | 9.392 | 9.373 | 9.571 | 9.677 | 9.657 |
| 13 | 9.750 | 9.756 | 9.594 | 9.681 | 9.673 | 9.643 | 9.619 | 9.596 | 9.614 | 9.608 | 9.603 | 9.629 | 9.613 | 9.584 | 9.472 | 9.452 | 9.429 | 9.430 | 9.426 | 9.429 | 9.414 | 9.410 | 9.399 | 9.379 | 9.360 | 9.392 | 9.371 | 9.594 | 9.675 | 9.656 |
| 14 | 9.748 | 9.747 | 9.612 | 9.681 | 9.659 | 9.639 | 9.606 | 9.601 | 9.603 | 9.598 | 9.596 | 9.628 | 9.607 | 9.396 | 9.477 | 9.445 | 9.431 | 9.425 | 9.425 | 9.423 | 9.410 | 9.405 | 9.392 | 9.373 | 9.364 | 9.384 | 9.365 | 9.611 | 9.671 | 9.651 |
| 15 | 9.749 | 9.737 | 9.621 | 9.671 | 9.661 | 9.634 | 9.601 | 9.590 | 9.603 | 9.597 | 9.596 | 9.629 | 9.604 | 9.390 | 9.470 | 9.448 | 9.416 | 9.421 | 9.416 | 9.424 | 9.407 | 9.401 | 9.388 | 9.376 | 9.356 | 9.389 | 9.360 | 9.625 | 9.673 | 9.655 |
| 16 | 9.752 | 9.743 | 9.666 | 9.668 | 9.651 | 9.636 | 9.599 | 9.595 | 9.600 | 9.595 | 9.598 | 9.625 | 9.604 | 9.392 | 9.481 | 9.447 | 9.417 | 9.421 | 9.416 | 9.422 | 9.411 | 9.401 | 9.390 | 9.374 | 9.363 | 9.386 | 9.362 | 9.631 | 9.672 | 9.655 |
| 17 | 9.753 | 9.742 | 9.687 | 9.669 | 9.657 | 9.628 | 9.606 | 9.591 | 9.605 | 9.594 | 9.600 | 9.625 | 9.602 | 9.402 | 9.479 | 9.447 | 9.413 | 9.425 | 9.420 | 9.425 | 9.414 | 9.407 | 9.389 | 9.377 | 9.374 | 9.393 | 9.361 | 9.639 | 9.670 | 9.662 |
| 18 | 9.755 | 9.745 | 9.747 | 9.671 | 9.655 | 9.628 | 9.602 | 9.597 | 9.606 | 9.602 | 9.600 | 9.623 | 9.604 | 9.399 | 9.488 | 9.443 | 9.419 | 9.425 | 9.426 | 9.425 | 9.415 | 9.404 | 9.393 | 9.377 | 9.377 | 9.395 | 9.361 | 9.643 | 9.673 | 9.659 |
| 19 | 9.760 | 9.749 | 9.793 | 9.671 | 9.662 | 9.632 | 9.605 | 9.597 | 9.609 | 9.601 | 9.605 | 9.630 | 9.605 | 9.411 | 9.483 | 9.454 | 9.420 | 9.429 | 9.431 | 9.430 | 9.425 | 9.411 | 9.399 | 9.381 | 9.385 | 9.394 | 9.363 | 9.656 | 9.673 | 9.668 |
| 20 | 9.764 | 9.753 | 9.621 | 9.680 | 9.662 | 9.641 | 9.614 | 9.606 | 9.619 | 9.607 | 9.614 | 9.636 | 9.607 | 9.426 | 9.488 | 9.462 | 9.432 | 9.433 | 9.441 | 9.437 | 9.430 | 9.420 | 9.403 | 9.387 | 9.388 | 9.396 | 9.372 | 9.657 | 9.680 | 9.672 |
| 21 | 9.763 | 9.754 | 9.649 | 9.678 | 9.673 | 9.641 | 9.623 | 9.611 | 9.620 | 9.610 | 9.614 | 9.635 | 9.615 | 9.435 | 9.494 | 9.469 | 9.432 | 9.442 | 9.441 | 9.436 | 9.432 | 9.423 | 9.403 | 9.388 | 9.391 | 9.398 | 9.361 | 9.670 | 9.676 | 9.685 |
| 22 | 9.763 | 9.754 | 9.657 | 9.683 | 9.666 | 9.645 | 9.623 | 9.615 | 9.624 | 9.610 | 9.616 | 9.636 | 9.613 | 9.449 | 9.496 | 9.460 | 9.430 | 9.442 | 9.439 | 9.438 | 9.432 | 9.418 | 9.401 | 9.385 | 9.394 | 9.392 | 9.363 | 9.666 | 9.678 | 9.696 |
| 23 | 9.758 | 9.751 | 9.671 | 9.679 | 9.668 | 9.641 | 9.622 | 9.617 | 9.623 | 9.610 | 9.620 | 9.631 | 9.611 | 9.452 | 9.486 | 9.461 | 9.428 | 9.437 | 9.440 | 9.433 | 9.433 | 9.414 | 9.397 | 9.378 | 9.391 | 9.390 | 9.361 | 9.670 | 9.679 | 9.718 |
| *最高(m)* | *9.773* | *9.761* | *9.793* | *9.702* | *9.683* | *9.666* | *9.639* | *9.618* | *9.624* | *9.623* | *9.620* | *9.636* | *9.631* | *9.603* | *9.496* | *9.482* | *9.454* | *9.442* | *9.444* | *9.451* | *9.433* | *9.433* | *9.414* | *9.399* | *9.394* | *9.409* | *9.393* | *9.670* | *9.685* | *9.718* |
| *最低(m)* | *9.748* | *9.737* | *9.441* | *9.668* | *9.651* | *9.628* | *9.599* | *9.590* | *9.600* | *9.594* | *9.590* | *9.613* | *9.602* | *9.390* | *9.448* | *9.443* | *9.413* | *9.421* | *9.416* | *9.422* | *9.407* | *9.401* | *9.388* | *9.373* | *9.356* | *9.384* | *9.360* | *9.354* | *9.661* | *9.651* |
| *平均(m)* | *9.762* | *9.749* | *9.672* | *9.682* | *9.670* | *9.649* | *9.621* | *9.606* | *9.614* | *9.610* | *9.601* | *9.627* | *9.618* | *9.520* | *9.476* | *9.465* | *9.434* | *9.431* | *9.434* | *9.434* | *9.420* | *9.417* | *9.400* | *9.385* | *9.377* | *9.394* | *9.374* | *9.525* | *9.674* | *9.671* |

*平均水位值：* *9.544*　　*月最高水位值：* *9.793*　　*月最低水位值：* *9.354*

# 附錄 IV.6-72　100 年 9 月 GM3-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：一公尺　井頂標高：9.530公尺　　單位：公尺

| 日期 / 時間 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 6.404 | 6.362 | 6.372 | 6.420 | 6.438 | 6.404 | 6.377 | 6.351 | 6.362 | 6.365 | 6.355 | 6.415 | 6.435 | 6.364 | 6.372 | 6.256 | 6.183 | 6.154 | 6.145 | 6.169 | 6.197 | 6.194 | 6.190 | 6.186 | 6.175 | 6.250 | 6.207 | 6.158 | 6.424 | 6.343 |
| 1 | 6.399 | 6.364 | 6.372 | 6.423 | 6.428 | 6.400 | 6.366 | 6.346 | 6.361 | 6.369 | 6.351 | 6.411 | 6.428 | 6.364 | 6.378 | 6.249 | 6.172 | 6.146 | 6.148 | 6.172 | 6.193 | 6.189 | 6.186 | 6.176 | 6.178 | 6.251 | 6.200 | 6.161 | 6.403 | 6.338 |
| 2 | 6.401 | 6.352 | 6.368 | 6.425 | 6.428 | 6.399 | 6.362 | 6.338 | 6.364 | 6.371 | 6.353 | 6.406 | 6.426 | 6.366 | 6.376 | 6.245 | 6.173 | 6.144 | 6.145 | 6.168 | 6.192 | 6.184 | 6.184 | 6.177 | 6.175 | 6.249 | 6.199 | 6.160 | 6.417 | 6.337 |
| 3 | 6.402 | 6.357 | 6.370 | 6.433 | 6.433 | 6.387 | 6.357 | 6.336 | 6.362 | 6.367 | 6.358 | 6.398 | 6.420 | 6.362 | 6.374 | 6.243 | 6.171 | 6.142 | 6.146 | 6.168 | 6.187 | 6.194 | 6.179 | 6.178 | 6.174 | 6.251 | 6.199 | 6.158 | 6.420 | 6.333 |
| 4 | 6.396 | 6.362 | 6.377 | 6.439 | 6.429 | 6.395 | 6.360 | 6.332 | 6.363 | 6.373 | 6.360 | 6.402 | 6.418 | 6.365 | 6.368 | 6.240 | 6.171 | 6.148 | 6.146 | 6.174 | 6.187 | 6.189 | 6.178 | 6.170 | 6.176 | 6.252 | 6.200 | 6.161 | 6.406 | 6.343 |
| 5 | 6.403 | 6.366 | 6.384 | 6.449 | 6.430 | 6.396 | 6.360 | 6.337 | 6.369 | 6.375 | 6.363 | 6.404 | 6.416 | 6.371 | 6.367 | 6.249 | 6.173 | 6.153 | 6.144 | 6.178 | 6.185 | 6.191 | 6.180 | 6.170 | 6.175 | 6.253 | 6.200 | 6.178 | 6.420 | 6.345 |
| 6 | 6.407 | 6.375 | 6.389 | 6.453 | 6.431 | 6.391 | 6.358 | 6.339 | 6.367 | 6.375 | 6.367 | 6.410 | 6.415 | 6.372 | 6.361 | 6.243 | 6.175 | 6.160 | 6.148 | 6.190 | 6.196 | 6.196 | 6.188 | 6.172 | 6.174 | 6.257 | 6.206 | 6.210 | 6.425 | 6.354 |
| 7 | 6.405 | 6.379 | 6.393 | 6.460 | 6.438 | 6.401 | 6.363 | 6.345 | 6.366 | 6.380 | 6.371 | 6.439 | 6.413 | 6.369 | 6.351 | 6.244 | 6.180 | 6.162 | 6.156 | 6.199 | 6.205 | 6.207 | 6.192 | 6.180 | 6.173 | 6.257 | 6.203 | 6.300 | 6.432 | 6.351 |
| 8 | 6.410 | 6.377 | 6.400 | 6.462 | 6.444 | 6.407 | 6.365 | 6.346 | 6.367 | 6.379 | 6.367 | 6.469 | 6.410 | 6.372 | 6.345 | 6.237 | 6.178 | 6.167 | 6.152 | 6.210 | 6.205 | 6.204 | 6.192 | 6.182 | 6.179 | 6.252 | 6.201 | 6.501 | 6.419 | 6.351 |
| 9 | 6.410 | 6.381 | 6.404 | 6.468 | 6.443 | 6.403 | 6.365 | 6.350 | 6.365 | 6.381 | 6.370 | 6.492 | 6.405 | 6.362 | 6.329 | 6.227 | 6.182 | 6.164 | 6.153 | 6.218 | 6.209 | 6.215 | 6.192 | 6.180 | 6.180 | 6.247 | 6.196 | 6.512 | 6.411 | 6.347 |
| 10 | 6.402 | 6.374 | 6.408 | 6.467 | 6.438 | 6.399 | 6.358 | 6.349 | 6.366 | 6.372 | 6.363 | 6.488 | 6.400 | 6.360 | 6.331 | 6.223 | 6.178 | 6.161 | 6.160 | 6.221 | 6.207 | 6.205 | 6.203 | 6.180 | 6.180 | 6.245 | 6.191 | 6.507 | 6.399 | 6.345 |
| 11 | 6.401 | 6.374 | 6.410 | 6.467 | 6.436 | 6.394 | 6.356 | 6.349 | 6.359 | 6.377 | 6.363 | 6.485 | 6.392 | 6.363 | 6.317 | 6.215 | 6.171 | 6.158 | 6.154 | 6.213 | 6.206 | 6.202 | 6.198 | 6.174 | 6.175 | 6.237 | 6.190 | 6.498 | 6.394 | 6.331 |
| 12 | 6.387 | 6.363 | 6.235 | 6.453 | 6.430 | 6.387 | 6.351 | 6.344 | 6.363 | 6.368 | 6.366 | 6.469 | 6.391 | 6.359 | 6.307 | 6.211 | 6.164 | 6.153 | 6.151 | 6.206 | 6.200 | 6.197 | 6.192 | 6.170 | 6.173 | 6.225 | 6.180 | 6.491 | 6.379 | 6.324 |
| 13 | 6.383 | 6.366 | 6.120 | 6.451 | 6.424 | 6.381 | 6.344 | 6.341 | 6.356 | 6.367 | 6.380 | 6.483 | 6.388 | 6.152 | 6.301 | 6.199 | 6.157 | 6.145 | 6.142 | 6.196 | 6.190 | 6.192 | 6.190 | 6.177 | 6.161 | 6.222 | 6.174 | 6.482 | 6.372 | 6.312 |
| 14 | 6.378 | 6.357 | 6.053 | 6.445 | 6.418 | 6.376 | 6.347 | 6.339 | 6.356 | 6.359 | 6.394 | 6.475 | 6.375 | 6.173 | 6.292 | 6.190 | 6.143 | 6.140 | 6.146 | 6.192 | 6.189 | 6.184 | 6.182 | 6.170 | 6.160 | 6.224 | 6.170 | 6.487 | 6.373 | 6.316 |
| 15 | 6.378 | 6.359 | 6.000 | 6.443 | 6.412 | 6.372 | 6.341 | 6.341 | 6.353 | 6.360 | 6.402 | 6.469 | 6.378 | 6.204 | 6.291 | 6.187 | 6.143 | 6.135 | 6.141 | 6.190 | 6.182 | 6.180 | 6.186 | 6.170 | 6.158 | 6.222 | 6.165 | 6.482 | 6.370 | 6.317 |
| 16 | 6.382 | 6.369 | 6.314 | 6.444 | 6.410 | 6.363 | 6.340 | 6.338 | 6.359 | 6.357 | 6.413 | 6.469 | 6.376 | 6.229 | 6.277 | 6.196 | 6.145 | 6.130 | 6.140 | 6.198 | 6.183 | 6.182 | 6.185 | 6.167 | 6.162 | 6.218 | 6.177 | 6.471 | 6.369 | 6.315 |
| 17 | 6.387 | 6.371 | 6.322 | 6.431 | 6.405 | 6.368 | 6.339 | 6.338 | 6.361 | 6.360 | 6.415 | 6.464 | 6.374 | 6.244 | 6.280 | 6.186 | 6.147 | 6.138 | 6.150 | 6.191 | 6.189 | 6.181 | 6.181 | 6.172 | 6.168 | 6.222 | 6.174 | 6.471 | 6.368 | 6.321 |
| 18 | 6.383 | 6.378 | 6.329 | 6.442 | 6.405 | 6.366 | 6.338 | 6.339 | 6.352 | 6.357 | 6.417 | 6.466 | 6.379 | 6.254 | 6.281 | 6.195 | 6.146 | 6.143 | 6.158 | 6.197 | 6.189 | 6.187 | 6.184 | 6.171 | 6.196 | 6.218 | 6.170 | 6.464 | 6.363 | 6.318 |
| 19 | 6.394 | 6.385 | 6.336 | 6.443 | 6.412 | 6.370 | 6.342 | 6.342 | 6.365 | 6.362 | 6.421 | 6.465 | 6.367 | 6.271 | 6.283 | 6.202 | 6.157 | 6.142 | 6.166 | 6.208 | 6.197 | 6.197 | 6.179 | 6.172 | 6.225 | 6.221 | 6.174 | 6.460 | 6.367 | 6.331 |
| 20 | 6.392 | 6.384 | 6.362 | 6.443 | 6.413 | 6.376 | 6.349 | 6.353 | 6.368 | 6.370 | 6.425 | 6.459 | 6.371 | 6.310 | 6.277 | 6.208 | 6.159 | 6.154 | 6.179 | 6.204 | 6.203 | 6.202 | 6.188 | 6.173 | 6.242 | 6.217 | 6.174 | 6.459 | 6.362 | 6.331 |
| 21 | 6.392 | 6.388 | 6.390 | 6.450 | 6.412 | 6.382 | 6.354 | 6.354 | 6.373 | 6.373 | 6.421 | 6.457 | 6.378 | 6.362 | 6.274 | 6.208 | 6.162 | 6.157 | 6.174 | 6.210 | 6.206 | 6.199 | 6.186 | 6.175 | 6.256 | 6.216 | 6.170 | 6.455 | 6.356 | 6.358 |
| 22 | 6.385 | 6.383 | 6.402 | 6.446 | 6.418 | 6.382 | 6.357 | 6.353 | 6.378 | 6.366 | 6.419 | 6.447 | 6.375 | 6.374 | 6.272 | 6.195 | 6.160 | 6.153 | 6.173 | 6.207 | 6.202 | 6.195 | 6.182 | 6.173 | 6.255 | 6.207 | 6.167 | 6.441 | 6.356 | 6.479 |
| 23 | 6.380 | 6.380 | 6.412 | 6.445 | 6.414 | 6.379 | 6.354 | 6.359 | 6.378 | 6.373 | 6.414 | 6.439 | 6.373 | 6.372 | 6.262 | 6.191 | 6.156 | 6.152 | 6.174 | 6.206 | 6.201 | 6.190 | 6.185 | 6.170 | 6.252 | 6.207 | 6.166 | 6.436 | 6.354 | 6.568 |
| *最高(m)* | *6.410* | *6.388* | *6.412* | *6.468* | *6.444* | *6.407* | *6.377* | *6.359* | *6.378* | *6.381* | *6.425* | *6.492* | *6.435* | *6.374* | *6.378* | *6.256* | *6.183* | *6.167* | *6.179* | *6.221* | *6.209* | *6.215* | *6.203* | *6.186* | *6.256* | *6.257* | *6.207* | *6.512* | *6.432* | *6.568* |
| *最低(m)* | *6.378* | *6.352* | *6.000* | *6.420* | *6.405* | *6.363* | *6.338* | *6.332* | *6.352* | *6.357* | *6.351* | *6.398* | *6.367* | *6.152* | *6.262* | *6.186* | *6.143* | *6.130* | *6.140* | *6.168* | *6.182* | *6.180* | *6.178* | *6.167* | *6.158* | *6.207* | *6.165* | *6.158* | *6.354* | *6.312* |
| *平均(m)* | *6.394* | *6.371* | *6.330* | *6.446* | *6.425* | *6.387* | *6.354* | *6.344* | *6.364* | *6.369* | *6.385* | *6.449* | *6.396* | *6.321* | *6.319* | *6.218* | *6.164* | *6.150* | *6.154* | *6.195* | *6.196* | *6.194* | *6.187* | *6.174* | *6.188* | *6.234* | *6.186* | *6.379* | *6.390* | *6.350* |

*平均水位值：* *6.300*　　*月最高水位值：* *6.568*　　*月最低水位值：* *6.000*

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

## 附錄 IV.6-73　100 年 9 月 P5-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：一公尺　井頂標高：12.139公尺　　單位：公尺

| 日期<br>時間 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 5.480 | 5.445 | 5.398 | 5.347 | 5.286 | 5.228 | 5.172 | 5.111 | 5.097 | 5.079 | 5.046 | 5.043 | 5.079 | 5.083 | 5.316 | 5.370 | 5.307 | 5.254 | 5.230 | 5.193 | 5.173 | 5.146 | 5.103 | 5.073 | 5.026 | 5.003 | 4.984 | 4.948 | 5.190 | 5.320 |
| 1 | 5.479 | 5.444 | 5.391 | 5.342 | 5.267 | 5.217 | 5.162 | 5.103 | 5.095 | 5.078 | 5.042 | 5.044 | 5.082 | 5.090 | 5.325 | 5.364 | 5.302 | 5.249 | 5.220 | 5.190 | 5.161 | 5.138 | 5.103 | 5.069 | 5.030 | 5.011 | 4.988 | 4.945 | 5.201 | 5.327 |
| 2 | 5.474 | 5.431 | 5.389 | 5.338 | 5.272 | 5.212 | 5.158 | 5.107 | 5.100 | 5.083 | 5.043 | 5.050 | 5.082 | 5.100 | 5.331 | 5.359 | 5.291 | 5.242 | 5.219 | 5.185 | 5.156 | 5.138 | 5.099 | 5.066 | 5.034 | 5.011 | 4.992 | 4.955 | 5.216 | 5.325 |
| 3 | 5.479 | 5.431 | 5.389 | 5.325 | 5.267 | 5.211 | 5.151 | 5.101 | 5.097 | 5.077 | 5.042 | 5.050 | 5.086 | 5.114 | 5.339 | 5.357 | 5.299 | 5.242 | 5.215 | 5.175 | 5.152 | 5.129 | 5.095 | 5.066 | 5.031 | 5.014 | 4.990 | 4.956 | 5.229 | 5.331 |
| 4 | 5.479 | 5.431 | 5.387 | 5.327 | 5.262 | 5.205 | 5.150 | 5.100 | 5.094 | 5.078 | 5.045 | 5.049 | 5.090 | 5.131 | 5.349 | 5.362 | 5.290 | 5.240 | 5.217 | 5.180 | 5.145 | 5.125 | 5.089 | 5.064 | 5.023 | 5.012 | 4.987 | 4.962 | 5.239 | 5.332 |
| 5 | 5.489 | 5.443 | 5.390 | 5.332 | 5.261 | 5.196 | 5.139 | 5.094 | 5.093 | 5.075 | 5.037 | 5.058 | 5.093 | 5.143 | 5.358 | 5.361 | 5.291 | 5.242 | 5.216 | 5.172 | 5.142 | 5.118 | 5.083 | 5.048 | 5.022 | 5.009 | 4.992 | 4.969 | 5.252 | 5.334 |
| 6 | 5.489 | 5.444 | 5.397 | 5.330 | 5.257 | 5.197 | 5.138 | 5.097 | 5.087 | 5.073 | 5.038 | 5.058 | 5.094 | 5.165 | 5.365 | 5.367 | 5.296 | 5.246 | 5.213 | 5.175 | 5.142 | 5.124 | 5.077 | 5.047 | 5.022 | 5.000 | 4.990 | 4.963 | 5.264 | 5.344 |
| 7 | 5.494 | 5.450 | 5.396 | 5.332 | 5.265 | 5.196 | 5.143 | 5.095 | 5.084 | 5.066 | 5.034 | 5.054 | 5.087 | 5.180 | 5.369 | 5.364 | 5.291 | 5.246 | 5.214 | 5.183 | 5.146 | 5.116 | 5.082 | 5.044 | 5.013 | 5.008 | 4.985 | 4.972 | 5.275 | 5.351 |
| 8 | 5.492 | 5.448 | 5.400 | 5.332 | 5.266 | 5.204 | 5.138 | 5.093 | 5.085 | 5.068 | 5.032 | 5.051 | 5.078 | 5.191 | 5.370 | 5.361 | 5.292 | 5.247 | 5.216 | 5.185 | 5.148 | 5.125 | 5.078 | 5.043 | 5.008 | 4.999 | 4.979 | 4.976 | 5.277 | 5.350 |
| 9 | 5.488 | 5.443 | 5.402 | 5.331 | 5.268 | 5.206 | 5.137 | 5.098 | 5.090 | 5.064 | 5.026 | 5.046 | 5.080 | 5.204 | 5.378 | 5.354 | 5.295 | 5.254 | 5.221 | 5.187 | 5.155 | 5.132 | 5.084 | 5.049 | 5.008 | 5.001 | 4.978 | 4.972 | 5.280 | 5.353 |
| 10 | 5.479 | 5.437 | 5.399 | 5.341 | 5.267 | 5.210 | 5.143 | 5.095 | 5.093 | 5.063 | 5.027 | 5.046 | 5.084 | 5.216 | 5.367 | 5.355 | 5.288 | 5.252 | 5.218 | 5.194 | 5.153 | 5.132 | 5.088 | 5.049 | 5.008 | 4.996 | 4.974 | 4.989 | 5.280 | 5.343 |
| 11 | 5.482 | 5.430 | 5.388 | 5.331 | 5.260 | 5.205 | 5.132 | 5.100 | 5.096 | 5.065 | 5.028 | 5.055 | 5.084 | 5.223 | 5.365 | 5.344 | 5.286 | 5.247 | 5.213 | 5.188 | 5.152 | 5.129 | 5.087 | 5.051 | 5.009 | 5.004 | 4.971 | 4.998 | 5.281 | 5.342 |
| 12 | 5.473 | 5.429 | 5.388 | 5.324 | 5.256 | 5.196 | 5.039 | 5.104 | 5.089 | 5.061 | 5.033 | 5.058 | 5.077 | 5.243 | 5.371 | 5.336 | 5.271 | 5.244 | 5.213 | 5.184 | 5.153 | 5.131 | 5.090 | 5.048 | 5.008 | 5.001 | 4.967 | 5.020 | 5.286 | 5.339 |
| 13 | 5.464 | 5.425 | 5.379 | 5.314 | 5.256 | 5.192 | 4.958 | 5.104 | 5.090 | 5.066 | 5.029 | 5.057 | 5.081 | 5.242 | 5.366 | 5.328 | 5.276 | 5.239 | 5.206 | 5.177 | 5.147 | 5.123 | 5.087 | 5.051 | 5.007 | 4.999 | 4.967 | 5.041 | 5.293 | 5.336 |
| 14 | 5.462 | 5.421 | 5.372 | 5.306 | 5.245 | 5.183 | 4.879 | 5.100 | 5.088 | 5.063 | 5.028 | 5.068 | 5.075 | 5.252 | 5.369 | 5.329 | 5.267 | 5.235 | 5.200 | 5.173 | 5.146 | 5.121 | 5.081 | 5.047 | 5.006 | 5.006 | 4.973 | 5.047 | 5.294 | 5.334 |
| 15 | 5.455 | 5.412 | 5.370 | 5.300 | 5.238 | 5.180 | 4.643 | 5.096 | 5.087 | 5.058 | 5.028 | 5.067 | 5.076 | 5.255 | 5.370 | 5.321 | 5.264 | 5.231 | 5.195 | 5.169 | 5.145 | 5.115 | 5.083 | 5.049 | 5.010 | 5.003 | 4.974 | 5.081 | 5.301 | 5.335 |
| 16 | 5.464 | 5.410 | 5.369 | 5.300 | 5.234 | 5.178 | 5.041 | 5.098 | 5.091 | 5.063 | 5.030 | 5.067 | 5.080 | 5.268 | 5.371 | 5.319 | 5.263 | 5.228 | 5.189 | 5.168 | 5.136 | 5.109 | 5.074 | 5.038 | 5.012 | 5.000 | 4.977 | 5.097 | 5.306 | 5.339 |
| 17 | 5.469 | 5.416 | 5.370 | 5.295 | 5.231 | 5.175 | 5.061 | 5.089 | 5.081 | 5.057 | 5.034 | 5.083 | 5.077 | 5.276 | 5.378 | 5.326 | 5.257 | 5.231 | 5.193 | 5.164 | 5.137 | 5.104 | 5.074 | 5.043 | 5.005 | 5.003 | 4.975 | 5.117 | 5.311 | 5.344 |
| 18 | 5.475 | 5.420 | 5.362 | 5.294 | 5.229 | 5.171 | 5.078 | 5.088 | 5.078 | 5.056 | 5.036 | 5.079 | 5.082 | 5.291 | 5.378 | 5.323 | 5.259 | 5.227 | 5.194 | 5.169 | 5.136 | 5.102 | 5.069 | 5.034 | 4.999 | 5.004 | 4.972 | 5.127 | 5.329 | 5.344 |
| 19 | 5.476 | 5.420 | 5.370 | 5.293 | 5.229 | 5.170 | 5.088 | 5.091 | 5.077 | 5.052 | 5.035 | 5.076 | 5.076 | 5.297 | 5.381 | 5.325 | 5.260 | 5.230 | 5.194 | 5.169 | 5.133 | 5.106 | 5.071 | 5.035 | 5.001 | 4.992 | 4.969 | 5.138 | 5.326 | 5.347 |
| 20 | 5.478 | 5.418 | 5.366 | 5.292 | 5.226 | 5.173 | 5.092 | 5.085 | 5.074 | 5.051 | 5.038 | 5.078 | 5.078 | 5.298 | 5.380 | 5.328 | 5.264 | 5.230 | 5.197 | 5.171 | 5.143 | 5.113 | 5.073 | 5.032 | 5.001 | 4.992 | 4.964 | 5.151 | 5.325 | 5.352 |
| 21 | 5.476 | 5.419 | 5.366 | 5.294 | 5.233 | 5.176 | 5.099 | 5.089 | 5.075 | 5.051 | 5.038 | 5.083 | 5.073 | 5.304 | 5.381 | 5.324 | 5.261 | 5.235 | 5.204 | 5.173 | 5.142 | 5.110 | 5.072 | 5.030 | 4.996 | 4.992 | 4.956 | 5.162 | 5.329 | 5.350 |
| 22 | 5.464 | 5.411 | 5.362 | 5.292 | 5.233 | 5.173 | 5.103 | 5.087 | 5.069 | 5.048 | 5.036 | 5.077 | 5.080 | 5.306 | 5.377 | 5.320 | 5.258 | 5.232 | 5.197 | 5.176 | 5.152 | 5.109 | 5.073 | 5.035 | 5.003 | 4.986 | 4.952 | 5.173 | 5.321 | 5.348 |
| 23 | 5.454 | 5.409 | 5.354 | 5.287 | 5.235 | 5.171 | 5.112 | 5.090 | 5.077 | 5.046 | 5.041 | 5.078 | 5.079 | 5.315 | 5.373 | 5.317 | 5.257 | 5.233 | 5.196 | 5.170 | 5.146 | 5.108 | 5.072 | 5.025 | 4.999 | 4.984 | 4.943 | 5.184 | 5.328 | 5.348 |
| *最高(m)* | *5.494* | *5.450* | *5.402* | *5.347* | *5.286* | *5.228* | *5.172* | *5.111* | *5.100* | *5.083* | *5.046* | *5.083* | *5.094* | *5.315* | *5.381* | *5.370* | *5.307* | *5.254* | *5.230* | *5.194* | *5.173* | *5.146* | *5.103* | *5.073* | *5.034* | *5.014* | *4.992* | *5.184* | *5.329* | *5.353* |
| *最低(m)* | *5.454* | *5.409* | *5.354* | *5.287* | *5.226* | *5.170* | *4.643* | *5.085* | *5.069* | *5.046* | *5.026* | *5.043* | *5.073* | *5.083* | *5.316* | *5.317* | *5.257* | *5.227* | *5.189* | *5.164* | *5.133* | *5.102* | *5.069* | *5.025* | *4.996* | *4.984* | *4.943* | *4.945* | *5.190* | *5.320* |
| *平均(m)* | *5.476* | *5.429* | *5.381* | *5.317* | *5.252* | *5.193* | *5.082* | *5.096* | *5.087* | *5.064* | *5.035* | *5.061* | *5.081* | *5.216* | *5.364* | *5.342* | *5.279* | *5.240* | *5.208* | *5.178* | *5.148* | *5.121* | *5.083* | *5.047* | *5.012* | *5.001* | *4.975* | *5.039* | *5.281* | *5.340* |

*平均水位值：* *5.181*　　*月最高水位值：* *5.494*　　*月最低水位值：* *4.643*

## 附錄 IV.6-74　100 年 9 月 P8-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：一公尺　井頂標高：20.583公尺　　單位：公尺

| 日期<br>時間 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 17.463 | 17.647 | 17.730 | 17.788 | 17.895 | 18.213 | 18.309 | 18.321 | 18.417 | 18.561 | 18.705 | 18.609 | 18.489 | 18.369 | 18.273 | 18.177 | 18.057 | 17.937 | 18.033 | 18.177 | 18.326 | 18.494 | 18.422 | 18.350 | 18.302 | 18.254 | 18.206 | 18.422 | 20.069 | 20.124 |
| 1 | 17.488 | 17.675 | 17.737 | 17.800 | 17.905 | 18.217 | 18.313 | 18.325 | 18.423 | 18.567 | 18.701 | 18.604 | 18.484 | 18.365 | 18.269 | 18.172 | 18.052 | 17.941 | 18.039 | 18.183 | 18.333 | 18.491 | 18.419 | 18.348 | 18.300 | 18.252 | 18.215 | 18.431 | 20.097 | 20.142 |
| 2 | 17.477 | 17.685 | 17.757 | 17.810 | 17.907 | 18.221 | 18.317 | 18.329 | 18.429 | 18.573 | 18.697 | 18.599 | 18.479 | 18.361 | 18.265 | 18.167 | 18.047 | 17.945 | 18.045 | 18.189 | 18.340 | 18.488 | 18.416 | 18.346 | 18.298 | 18.250 | 18.224 | 19.006 | 20.105 | 20.151 |
| 3 | 17.442 | 17.678 | 17.745 | 17.807 | 17.902 | 18.225 | 18.321 | 18.333 | 18.435 | 18.579 | 18.693 | 18.594 | 18.474 | 18.357 | 18.261 | 18.162 | 18.042 | 17.949 | 18.051 | 18.195 | 18.347 | 18.485 | 18.413 | 18.344 | 18.296 | 18.248 | 18.233 | 19.461 | 20.077 | 20.126 |
| 4 | 17.433 | 17.680 | 17.749 | 17.824 | 17.905 | 18.229 | 18.325 | 18.337 | 18.441 | 18.585 | 18.689 | 18.589 | 18.469 | 18.353 | 18.257 | 18.157 | 18.037 | 17.953 | 18.057 | 18.201 | 18.354 | 18.482 | 18.410 | 18.342 | 18.294 | 18.246 | 18.242 | 19.571 | 20.073 | 20.126 |
| 5 | 17.456 | 17.699 | 17.759 | 17.834 | 17.909 | 18.233 | 18.329 | 18.341 | 18.447 | 18.591 | 18.685 | 18.584 | 18.464 | 18.349 | 18.253 | 18.152 | 18.032 | 17.957 | 18.063 | 18.207 | 18.361 | 18.479 | 18.407 | 18.340 | 18.292 | 18.244 | 18.251 | 19.585 | 20.103 | 20.151 |
| 6 | 17.518 | 17.699 | 17.761 | 17.829 | 17.909 | 18.237 | 18.333 | 18.345 | 18.453 | 18.597 | 18.681 | 18.579 | 18.459 | 18.345 | 18.249 | 18.147 | 18.027 | 17.961 | 18.069 | 18.213 | 18.368 | 18.476 | 18.404 | 18.338 | 18.290 | 18.242 | 18.260 | 19.687 | 20.097 | 20.151 |
| 7 | 17.500 | 17.690 | 17.747 | 17.831 | 17.900 | 18.241 | 18.337 | 18.349 | 18.459 | 18.603 | 18.677 | 18.574 | 18.454 | 18.341 | 18.245 | 18.142 | 18.022 | 17.965 | 18.075 | 18.219 | 18.375 | 18.473 | 18.401 | 18.336 | 18.288 | 18.240 | 18.269 | 19.719 | 20.077 | 20.128 |
| 8 | 17.504 | 17.694 | 17.766 | 17.831 | 17.897 | 18.245 | 18.341 | 18.353 | 18.465 | 18.609 | 18.673 | 18.569 | 18.449 | 18.337 | 18.241 | 18.137 | 18.017 | 17.969 | 18.081 | 18.225 | 18.382 | 18.470 | 18.398 | 18.334 | 18.286 | 18.238 | 18.278 | 19.996 | 20.089 | 20.128 |
| 9 | 17.527 | 17.711 | 17.781 | 17.846 | 17.907 | 18.249 | 18.345 | 18.357 | 18.471 | 18.615 | 18.669 | 18.564 | 18.444 | 18.333 | 18.237 | 18.132 | 18.012 | 17.973 | 18.087 | 18.231 | 18.389 | 18.467 | 18.395 | 18.332 | 18.284 | 18.236 | 18.287 | 20.028 | 20.105 | 20.155 |
| 10 | 17.518 | 17.704 | 17.781 | 17.856 | 17.111 | 18.253 | 18.349 | 18.361 | 18.477 | 18.621 | 18.665 | 18.559 | 18.439 | 18.329 | 18.233 | 18.127 | 18.007 | 17.977 | 18.093 | 18.237 | 18.396 | 18.464 | 18.392 | 18.330 | 18.282 | 18.234 | 18.296 | 20.016 | 20.105 | 20.153 |
| 11 | 17.516 | 17.697 | 17.771 | 17.858 | 17.456 | 18.257 | 18.353 | 18.365 | 18.483 | 18.627 | 18.661 | 18.554 | 18.434 | 18.325 | 18.229 | 18.122 | 18.002 | 17.981 | 18.099 | 18.243 | 18.403 | 18.461 | 18.389 | 18.328 | 18.280 | 18.232 | 18.305 | 19.980 | 20.091 | 20.126 |
| 12 | 17.521 | 17.699 | 17.778 | 17.863 | 17.897 | 18.261 | 18.357 | 18.369 | 18.489 | 18.633 | 18.657 | 18.549 | 18.429 | 18.321 | 18.225 | 18.117 | 17.997 | 17.985 | 18.105 | 18.249 | 18.410 | 18.458 | 18.386 | 18.326 | 18.278 | 18.230 | 18.314 | 20.050 | 20.089 | 20.128 |
| 13 | 17.521 | 17.716 | 17.788 | 17.875 | 17.898 | 18.265 | 18.354 | 18.373 | 18.495 | 18.639 | 18.653 | 18.544 | 18.424 | 18.317 | 18.221 | 18.112 | 17.992 | 17.989 | 18.111 | 18.255 | 18.417 | 18.455 | 18.383 | 18.324 | 18.276 | 18.228 | 18.323 | 20.077 | 20.116 | 20.153 |
| 14 | 17.628 | 17.725 | 17.790 | 17.880 | 17.957 | 18.269 | 18.351 | 18.377 | 18.501 | 18.645 | 18.649 | 18.539 | 18.419 | 18.313 | 18.217 | 18.107 | 17.987 | 17.993 | 18.117 | 18.261 | 18.424 | 18.452 | 18.380 | 18.322 | 18.274 | 18.226 | 18.332 | 20.075 | 20.122 | 20.153 |
| 15 | 17.645 | 17.709 | 17.776 | 17.875 | 18.039 | 18.273 | 18.348 | 18.381 | 18.507 | 18.651 | 18.645 | 18.534 | 18.414 | 18.309 | 18.213 | 18.102 | 17.982 | 17.997 | 18.123 | 18.267 | 18.431 | 18.449 | 18.377 | 18.320 | 18.272 | 18.224 | 18.341 | 20.056 | 20.101 | 20.132 |
| 16 | 17.642 | 17.706 | 17.776 | 17.878 | 18.052 | 18.277 | 18.345 | 18.385 | 18.513 | 18.657 | 18.641 | 18.529 | 18.409 | 18.305 | 18.209 | 18.097 | 17.977 | 18.001 | 18.129 | 18.273 | 18.438 | 18.446 | 18.374 | 18.318 | 18.270 | 18.222 | 18.350 | 20.060 | 20.101 | 20.130 |
| 17 | 17.664 | 17.721 | 17.790 | 17.887 | 18.070 | 18.281 | 18.342 | 18.389 | 18.519 | 18.663 | 18.637 | 18.524 | 18.404 | 18.301 | 18.205 | 18.092 | 17.972 | 18.005 | 18.135 | 18.279 | 18.445 | 18.443 | 18.371 | 18.316 | 18.268 | 18.220 | 18.359 | 20.085 | 20.126 | 20.151 |
| 18 | 17.659 | 17.718 | 17.795 | 17.892 | 18.075 | 18.285 | 18.339 | 18.393 | 18.525 | 18.669 | 18.633 | 18.519 | 18.399 | 18.297 | 18.201 | 18.087 | 17.967 | 18.009 | 18.141 | 18.285 | 18.452 | 18.440 | 18.368 | 18.314 | 18.266 | 18.218 | 18.368 | 20.093 | 20.128 | 20.153 |
| 19 | 17.628 | 17.716 | 17.785 | 17.883 | 18.081 | 18.289 | 18.336 | 18.397 | 18.531 | 18.675 | 18.629 | 18.514 | 18.394 | 18.293 | 18.197 | 18.082 | 17.962 | 18.013 | 18.147 | 18.291 | 18.459 | 18.437 | 18.365 | 18.312 | 18.264 | 18.216 | 18.377 | 20.075 | 20.103 | 20.124 |
| 20 | 17.631 | 17.711 | 17.785 | 17.887 | 18.084 | 18.293 | 18.333 | 18.401 | 18.537 | 18.681 | 18.625 | 18.509 | 18.389 | 18.289 | 18.193 | 18.077 | 17.957 | 18.017 | 18.153 | 18.297 | 18.466 | 18.434 | 18.362 | 18.310 | 18.262 | 18.214 | 18.386 | 20.081 | 20.109 | 20.122 |
| 21 | 17.647 | 17.733 | 17.795 | 17.897 | 18.085 | 18.297 | 18.330 | 18.405 | 18.543 | 18.687 | 18.621 | 18.504 | 18.384 | 18.285 | 18.189 | 18.072 | 17.952 | 18.021 | 18.159 | 18.303 | 18.473 | 18.431 | 18.359 | 18.308 | 18.260 | 18.212 | 18.395 | 20.103 | 20.132 | 20.146 |
| 22 | 17.647 | 17.747 | 17.798 | 17.897 | 18.086 | 18.301 | 18.327 | 18.409 | 18.549 | 18.693 | 18.617 | 18.499 | 18.379 | 18.281 | 18.185 | 18.067 | 17.947 | 18.025 | 18.165 | 18.309 | 18.480 | 18.428 | 18.356 | 18.306 | 18.258 | 18.210 | 18.404 | 20.107 | 20.134 | 20.128 |
| 23 | 17.635 | 17.737 | 17.793 | 17.892 | 18.086 | 18.305 | 18.324 | 18.413 | 18.555 | 18.699 | 18.613 | 18.494 | 18.374 | 18.277 | 18.181 | 18.062 | 17.942 | 18.029 | 18.171 | 18.315 | 18.487 | 18.425 | 18.353 | 18.304 | 18.256 | 18.208 | 18.413 | 20.065 | 20.107 | 20.103 |
| *最高(m)* | *17.664* | *17.747* | *17.798* | *17.897* | *18.086* | *18.305* | *18.357* | *18.413* | *18.555* | *18.699* | *18.705* | *18.609* | *18.489* | *18.369* | *18.273* | *18.177* | *18.057* | *18.029* | *18.171* | *18.315* | *18.487* | *18.494* | *18.422* | *18.350* | *18.302* | *18.254* | *18.413* | *20.107* | *20.134* | *20.155* |
| *最低(m)* | *17.433* | *17.647* | *17.730* | *17.788* | *17.111* | *18.213* | *18.309* | *18.321* | *18.417* | *18.561* | *18.613* | *18.494* | *18.374* | *18.277* | *18.181* | *18.062* | *17.942* | *17.937* | *18.033* | *18.177* | *18.326* | *18.425* | *18.353* | *18.304* | *18.256* | *18.208* | *18.206* | *18.422* | *20.069* | *20.103* |
| *平均(m)* | *17.555* | *17.704* | *17.772* | *17.855* | *17.917* | *18.259* | *18.336* | *18.367* | *18.486* | *18.630* | *18.659* | *18.552* | *18.432* | *18.323* | *18.227* | *18.119* | *17.999* | *17.983* | *18.102* | *18.246* | *18.407* | *18.460* | *18.388* | *18.327* | *18.279* | *18.231* | *18.310* | *19.785* | *20.102* | *20.137* |

*平均水位值：* *18.398*　　*月最高水位值：* *20.155*　　*月最低水位值：* *17.111*

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

# 附錄 IV.6-75　100 年 9 月 GM9 地下水位逐時記錄表

地面標高：16.71公尺　井頂標高：17.21公尺　　單位：公尺

| 日期<br>時間 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 13.387 | 13.407 | 13.429 | 13.444 | 13.579 | 13.527 | 13.501 | 13.490 | 13.509 | 13.532 | 13.524 | 13.528 | 13.506 | 13.485 | 13.481 | 13.462 | 13.447 | 13.444 | 13.475 | 13.504 | 13.500 | 13.515 | 13.513 | 13.498 | 13.495 | 13.494 | 13.468 | 13.447 | 13.481 | 13.510 |
| 1 | 13.386 | 13.403 | 13.427 | 13.441 | 13.600 | 13.516 | 13.492 | 13.482 | 13.513 | 13.531 | 13.521 | 13.528 | 13.509 | 13.481 | 13.473 | 13.455 | 13.436 | 13.444 | 13.473 | 13.502 | 13.493 | 13.510 | 13.507 | 13.496 | 13.489 | 13.489 | 13.460 | 13.441 | 13.476 | 13.505 |
| 2 | 13.384 | 13.399 | 13.430 | 13.440 | 13.616 | 13.513 | 13.489 | 13.476 | 13.512 | 13.522 | 13.517 | 13.521 | 13.499 | 13.483 | 13.477 | 13.455 | 13.439 | 13.441 | 13.473 | 13.501 | 13.485 | 13.509 | 13.500 | 13.496 | 13.487 | 13.482 | 13.454 | 13.440 | 13.472 | 13.500 |
| 3 | 13.381 | 13.393 | 13.430 | 13.439 | 13.624 | 13.507 | 13.484 | 13.480 | 13.510 | 13.520 | 13.514 | 13.515 | 13.495 | 13.472 | 13.471 | 13.458 | 13.432 | 13.445 | 13.469 | 13.498 | 13.483 | 13.507 | 13.501 | 13.491 | 13.483 | 13.480 | 13.446 | 13.433 | 13.473 | 13.497 |
| 4 | 13.386 | 13.395 | 13.434 | 13.446 | 13.630 | 13.514 | 13.485 | 13.476 | 13.511 | 13.520 | 13.512 | 13.521 | 13.496 | 13.471 | 13.474 | 13.457 | 13.430 | 13.446 | 13.469 | 13.500 | 13.487 | 13.510 | 13.502 | 13.487 | 13.488 | 13.478 | 13.452 | 13.433 | 13.473 | 13.499 |
| 5 | 13.386 | 13.405 | 13.440 | 13.447 | 13.635 | 13.515 | 13.489 | 13.482 | 13.510 | 13.524 | 13.514 | 13.518 | 13.496 | 13.477 | 13.471 | 13.454 | 13.431 | 13.449 | 13.472 | 13.500 | 13.486 | 13.514 | 13.504 | 13.492 | 13.494 | 13.488 | 13.456 | 13.444 | 13.478 | 13.505 |
| 6 | 13.394 | 13.409 | 13.446 | 13.450 | 13.641 | 13.520 | 13.491 | 13.491 | 13.517 | 13.532 | 13.522 | 13.521 | 13.496 | 13.480 | 13.475 | 13.456 | 13.429 | 13.453 | 13.474 | 13.508 | 13.496 | 13.519 | 13.510 | 13.497 | 13.495 | 13.492 | 13.459 | 13.450 | 13.485 | 13.511 |
| 7 | 13.397 | 13.413 | 13.447 | 13.459 | 13.639 | 13.526 | 13.497 | 13.498 | 13.523 | 13.537 | 13.525 | 13.524 | 13.501 | 13.479 | 13.476 | 13.452 | 13.437 | 13.451 | 13.480 | 13.517 | 13.503 | 13.528 | 13.515 | 13.507 | 13.500 | 13.496 | 13.463 | 13.456 | 13.494 | 13.518 |
| 8 | 13.397 | 13.416 | 13.451 | 13.456 | 13.643 | 13.527 | 13.498 | 13.501 | 13.520 | 13.545 | 13.531 | 13.524 | 13.505 | 13.482 | 13.471 | 13.454 | 13.438 | 13.458 | 13.483 | 13.524 | 13.506 | 13.534 | 13.520 | 13.511 | 13.504 | 13.498 | 13.464 | 13.468 | 13.494 | 13.516 |
| 9 | 13.402 | 13.423 | 13.458 | 13.459 | 13.631 | 13.531 | 13.500 | 13.504 | 13.528 | 13.542 | 13.537 | 13.524 | 13.504 | 13.488 | 13.474 | 13.458 | 13.436 | 13.462 | 13.485 | 13.527 | 13.510 | 13.534 | 13.522 | 13.509 | 13.502 | 13.499 | 13.466 | 13.481 | 13.497 | 13.515 |
| 10 | 13.395 | 13.420 | 13.458 | 13.457 | 13.624 | 13.520 | 13.495 | 13.501 | 13.524 | 13.538 | 13.534 | 13.527 | 13.505 | 13.487 | 13.472 | 13.453 | 13.441 | 13.463 | 13.489 | 13.526 | 13.505 | 13.530 | 13.524 | 13.508 | 13.502 | 13.493 | 13.466 | 13.486 | 13.497 | 13.514 |
| 11 | 13.394 | 13.418 | 13.451 | 13.255 | 13.609 | 13.518 | 13.493 | 13.499 | 13.521 | 13.541 | 13.533 | 13.519 | 13.500 | 13.486 | 13.468 | 13.448 | 13.437 | 13.459 | 13.488 | 13.522 | 13.500 | 13.524 | 13.520 | 13.502 | 13.495 | 13.488 | 13.462 | 13.487 | 13.492 | 13.511 |
| 12 | 13.390 | 13.419 | 13.449 | 13.198 | 13.599 | 13.508 | 13.482 | 13.494 | 13.518 | 13.533 | 13.532 | 13.516 | 13.493 | 13.472 | 13.463 | 13.438 | 13.431 | 13.453 | 13.484 | 13.514 | 13.494 | 13.515 | 13.510 | 13.496 | 13.487 | 13.474 | 13.456 | 13.480 | 13.494 | 13.504 |
| 13 | 13.386 | 13.422 | 13.445 | 13.310 | 13.582 | 13.495 | 13.477 | 13.487 | 13.508 | 13.528 | 13.520 | 13.514 | 13.490 | 13.469 | 13.457 | 13.429 | 13.427 | 13.449 | 13.481 | 13.505 | 13.487 | 13.507 | 13.505 | 13.486 | 13.479 | 13.472 | 13.448 | 13.481 | 13.489 | 13.502 |
| 14 | 13.387 | 13.408 | 13.439 | 13.343 | 13.573 | 13.486 | 13.473 | 13.481 | 13.503 | 13.524 | 13.509 | 13.506 | 13.480 | 13.465 | 13.457 | 13.426 | 13.423 | 13.445 | 13.479 | 13.498 | 13.485 | 13.502 | 13.497 | 13.485 | 13.476 | 13.463 | 13.440 | 13.486 | 13.488 | 13.501 |
| 15 | 13.388 | 13.407 | 13.434 | 13.433 | 13.560 | 13.484 | 13.470 | 13.483 | 13.503 | 13.520 | 13.511 | 13.504 | 13.483 | 13.459 | 13.453 | 13.425 | 13.414 | 13.445 | 13.481 | 13.495 | 13.483 | 13.499 | 13.496 | 13.485 | 13.476 | 13.463 | 13.438 | 13.479 | 13.488 | 13.498 |
| 16 | 13.391 | 13.409 | 13.439 | 13.465 | 13.548 | 13.484 | 13.473 | 13.479 | 13.511 | 13.516 | 13.507 | 13.502 | 13.476 | 13.456 | 13.455 | 13.430 | 13.420 | 13.444 | 13.480 | 13.494 | 13.486 | 13.501 | 13.493 | 13.485 | 13.480 | 13.465 | 13.440 | 13.479 | 13.492 | 13.503 |
| 17 | 13.397 | 13.412 | 13.433 | 13.493 | 13.539 | 13.489 | 13.479 | 13.485 | 13.511 | 13.517 | 13.510 | 13.504 | 13.482 | 13.461 | 13.458 | 13.430 | 13.420 | 13.449 | 13.486 | 13.491 | 13.491 | 13.507 | 13.500 | 13.494 | 13.484 | 13.466 | 13.444 | 13.471 | 13.496 | 13.504 |
| 18 | 13.400 | 13.417 | 13.436 | 13.521 | 13.541 | 13.489 | 13.475 | 13.492 | 13.514 | 13.520 | 13.511 | 13.501 | 13.484 | 13.467 | 13.459 | 13.434 | 13.421 | 13.454 | 13.492 | 13.496 | 13.500 | 13.506 | 13.505 | 13.496 | 13.487 | 13.469 | 13.442 | 13.472 | 13.498 | 13.507 |
| 19 | 13.407 | 13.422 | 13.443 | 13.566 | 13.536 | 13.493 | 13.488 | 13.494 | 13.526 | 13.527 | 13.524 | 13.507 | 13.483 | 13.470 | 13.462 | 13.446 | 13.432 | 13.460 | 13.496 | 13.502 | 13.514 | 13.517 | 13.510 | 13.502 | 13.494 | 13.474 | 13.444 | 13.476 | 13.497 | 13.513 |
| 20 | 13.407 | 13.427 | 13.447 | 13.277 | 13.533 | 13.500 | 13.497 | 13.503 | 13.527 | 13.536 | 13.531 | 13.515 | 13.487 | 13.479 | 13.468 | 13.454 | 13.443 | 13.471 | 13.507 | 13.506 | 13.522 | 13.519 | 13.512 | 13.503 | 13.502 | 13.475 | 13.452 | 13.477 | 13.505 | 13.521 |
| 21 | 13.411 | 13.431 | 13.451 | 13.365 | 13.536 | 13.508 | 13.501 | 13.512 | 13.539 | 13.535 | 13.529 | 13.514 | 13.496 | 13.483 | 13.471 | 13.457 | 13.441 | 13.474 | 13.508 | 13.512 | 13.525 | 13.525 | 13.514 | 13.505 | 13.506 | 13.475 | 13.453 | 13.482 | 13.510 | 13.522 |
| 22 | 13.414 | 13.430 | 13.450 | 13.463 | 13.531 | 13.509 | 13.499 | 13.512 | 13.537 | 13.540 | 13.529 | 13.513 | 13.493 | 13.479 | 13.472 | 13.456 | 13.443 | 13.473 | 13.508 | 13.507 | 13.523 | 13.521 | 13.512 | 13.500 | 13.503 | 13.473 | 13.449 | 13.483 | 13.515 | 13.524 |
| 23 | 13.409 | 13.431 | 13.445 | 13.547 | 13.532 | 13.503 | 13.500 | 13.513 | 13.538 | 13.534 | 13.530 | 13.515 | 13.492 | 13.481 | 13.464 | 13.451 | 13.450 | 13.475 | 13.510 | 13.503 | 13.522 | 13.515 | 13.505 | 13.497 | 13.499 | 13.469 | 13.449 | 13.481 | 13.512 | 13.530 |
| *最高(m)* | *13.414* | *13.431* | *13.458* | *13.566* | *13.643* | *13.531* | *13.501* | *13.513* | *13.539* | *13.545* | *13.537* | *13.528* | *13.509* | *13.488* | *13.481* | *13.462* | *13.450* | *13.475* | *13.510* | *13.527* | *13.525* | *13.534* | *13.524* | *13.511* | *13.506* | *13.499* | *13.468* | *13.487* | *13.515* | *13.530* |
| *最低(m)* | *13.381* | *13.393* | *13.427* | *13.198* | *13.531* | *13.484* | *13.470* | *13.476* | *13.503* | *13.516* | *13.507* | *13.501* | *13.476* | *13.456* | *13.453* | *13.425* | *13.414* | *13.441* | *13.469* | *13.491* | *13.483* | *13.499* | *13.493* | *13.485* | *13.476* | *13.463* | *13.438* | *13.433* | *13.472* | *13.497* |
| *平均(m)* | *13.395* | *13.414* | *13.442* | *13.424* | *13.587* | *13.508* | *13.489* | *13.492* | *13.518* | *13.530* | *13.522* | *13.516* | *13.494* | *13.476* | *13.468* | *13.447* | *13.433* | *13.454* | *13.485* | *13.506* | *13.499* | *13.515* | *13.508* | *13.497* | *13.492* | *13.480* | *13.453* | *13.467* | *13.492* | *13.510* |

*平均水位值：* *13.484*　　*月最高水位值：* *13.643*　　*月最低水位值：* *13.198*

# 附錄 IV.6-76　100 年 9 月 GM11 地下水位逐時記錄表

地面標高：42.30公尺　井頂標高：42.89公尺　　單位：公尺

| 日期<br>時間 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 27.065 | 27.067 | 27.071 | 27.073 | 27.050 | 27.039 | 27.017 | 27.097 | 27.115 | 27.133 | 27.118 | 27.098 | 27.064 | 27.028 | 27.003 | 26.982 | 26.949 | 26.932 | 26.946 | 26.948 | 26.933 | 26.924 | 26.901 | 26.885 | 26.853 | 26.836 | 26.802 | 26.761 | 26.746 | 26.752 |
| 1 | 27.063 | 27.069 | 27.070 | 27.071 | 27.050 | 27.033 | 27.013 | 27.097 | 27.116 | 27.129 | 27.113 | 27.098 | 27.063 | 27.028 | 27.002 | 26.977 | 26.946 | 26.935 | 26.943 | 26.947 | 26.930 | 26.918 | 26.902 | 26.880 | 26.852 | 26.832 | 26.799 | 26.758 | 26.741 | 26.752 |
| 2 | 27.060 | 27.062 | 27.069 | 27.069 | 27.045 | 27.033 | 27.007 | 27.089 | 27.118 | 27.129 | 27.107 | 27.092 | 27.058 | 27.026 | 27.004 | 26.972 | 26.940 | 26.929 | 26.944 | 26.948 | 26.926 | 26.913 | 26.898 | 26.873 | 26.847 | 26.827 | 26.790 | 26.751 | 26.740 | 26.750 |
| 3 | 27.062 | 27.059 | 27.065 | 27.068 | 27.045 | 27.027 | 27.003 | 27.092 | 27.118 | 27.123 | 27.101 | 27.090 | 27.057 | 27.021 | 27.000 | 26.971 | 26.936 | 26.925 | 26.942 | 26.940 | 26.917 | 26.908 | 26.890 | 26.874 | 26.847 | 26.819 | 26.784 | 26.747 | 26.734 | 26.744 |
| 4 | 27.056 | 27.058 | 27.071 | 27.063 | 27.045 | 27.025 | 27.000 | 27.090 | 27.116 | 27.123 | 27.098 | 27.086 | 27.051 | 27.013 | 26.997 | 26.964 | 26.933 | 26.924 | 26.941 | 26.937 | 26.918 | 26.909 | 26.890 | 26.868 | 26.841 | 26.815 | 26.780 | 26.743 | 26.733 | 26.741 |
| 5 | 27.059 | 27.054 | 27.069 | 27.065 | 27.043 | 27.021 | 27.001 | 27.088 | 27.113 | 27.120 | 27.096 | 27.085 | 27.049 | 27.013 | 26.994 | 26.965 | 26.924 | 26.928 | 26.938 | 26.936 | 26.914 | 26.908 | 26.893 | 26.858 | 26.838 | 26.816 | 26.777 | 26.740 | 26.726 | 26.737 |
| 6 | 27.056 | 27.057 | 27.074 | 27.066 | 27.045 | 27.025 | 27.000 | 27.090 | 27.122 | 27.116 | 27.092 | 27.084 | 27.046 | 27.012 | 26.993 | 26.963 | 26.925 | 26.928 | 26.940 | 26.940 | 26.914 | 26.909 | 26.887 | 26.866 | 26.846 | 26.816 | 26.779 | 26.751 | 26.735 | 26.737 |
| 7 | 27.060 | 27.061 | 27.075 | 27.067 | 27.047 | 27.028 | 27.004 | 27.098 | 27.121 | 27.119 | 27.097 | 27.087 | 27.047 | 27.009 | 26.990 | 26.959 | 26.925 | 26.929 | 26.939 | 26.942 | 26.917 | 26.912 | 26.893 | 26.867 | 26.847 | 26.820 | 26.781 | 26.748 | 26.734 | 26.747 |
| 8 | 27.059 | 27.066 | 27.076 | 27.065 | 27.053 | 27.032 | 27.007 | 27.103 | 27.121 | 27.123 | 27.096 | 27.085 | 27.046 | 27.014 | 26.992 | 26.959 | 26.928 | 26.931 | 26.941 | 26.944 | 26.922 | 26.918 | 26.901 | 26.873 | 26.849 | 26.824 | 26.788 | 26.749 | 26.742 | 26.752 |
| 9 | 27.066 | 27.068 | 27.079 | 27.071 | 27.050 | 27.035 | 27.003 | 27.105 | 27.124 | 27.129 | 27.102 | 27.086 | 27.050 | 27.015 | 26.994 | 26.965 | 26.929 | 26.931 | 26.945 | 26.951 | 26.930 | 26.919 | 26.900 | 26.872 | 26.848 | 26.823 | 26.786 | 26.751 | 26.745 | 26.754 |
| 10 | 27.067 | 27.068 | 27.083 | 27.071 | 27.049 | 27.034 | 26.750 | 27.107 | 27.124 | 27.131 | 27.104 | 27.084 | 27.052 | 27.015 | 26.992 | 26.955 | 26.932 | 26.938 | 26.948 | 26.953 | 26.930 | 26.921 | 26.900 | 26.877 | 26.854 | 26.828 | 26.785 | 26.753 | 26.745 | 26.752 |
| 11 | 27.065 | 27.070 | 27.081 | 27.069 | 27.045 | 27.032 | 26.606 | 27.112 | 27.125 | 27.130 | 27.103 | 27.086 | 27.051 | 27.016 | 26.989 | 26.959 | 26.934 | 26.938 | 26.949 | 26.954 | 26.928 | 26.922 | 26.900 | 26.873 | 26.850 | 26.827 | 26.787 | 26.755 | 26.741 | 26.752 |
| 12 | 27.065 | 27.070 | 27.085 | 27.066 | 27.043 | 27.026 | 26.526 | 27.110 | 27.124 | 27.125 | 27.107 | 27.081 | 27.051 | 27.014 | 26.983 | 26.958 | 26.928 | 26.941 | 26.946 | 26.947 | 26.924 | 26.918 | 26.900 | 26.870 | 26.846 | 26.822 | 26.784 | 26.754 | 26.743 | 26.748 |
| 13 | 27.060 | 27.069 | 27.077 | 27.063 | 27.043 | 27.025 | 26.888 | 27.108 | 27.120 | 27.126 | 27.103 | 27.080 | 27.042 | 27.007 | 26.981 | 26.952 | 26.928 | 26.936 | 26.942 | 26.943 | 26.920 | 26.913 | 26.895 | 26.866 | 26.841 | 26.817 | 26.784 | 26.749 | 26.739 | 26.745 |
| 14 | 27.057 | 27.068 | 27.076 | 27.059 | 27.039 | 27.018 | 26.895 | 27.102 | 27.119 | 27.127 | 27.095 | 27.080 | 27.038 | 27.005 | 26.981 | 26.946 | 26.926 | 26.933 | 26.943 | 26.934 | 26.911 | 26.903 | 26.889 | 26.860 | 26.833 | 26.810 | 26.774 | 26.745 | 26.739 | 26.743 |
| 15 | 27.059 | 27.060 | 27.074 | 27.055 | 27.032 | 27.013 | 26.995 | 27.098 | 27.118 | 27.115 | 27.092 | 27.073 | 27.032 | 26.999 | 26.977 | 26.940 | 26.919 | 26.928 | 26.934 | 26.928 | 26.908 | 26.903 | 26.882 | 26.854 | 26.828 | 26.805 | 26.761 | 26.741 | 26.736 | 26.737 |
| 16 | 27.057 | 27.062 | 27.069 | 27.050 | 27.030 | 27.012 | 27.021 | 27.103 | 27.111 | 27.110 | 27.087 | 27.069 | 27.029 | 26.990 | 26.976 | 26.939 | 26.918 | 26.929 | 26.927 | 26.929 | 26.910 | 26.899 | 26.880 | 26.855 | 26.824 | 26.801 | 26.759 | 26.739 | 26.739 | 26.736 |
| 17 | 27.061 | 27.063 | 27.071 | 27.049 | 27.033 | 27.008 | 27.041 | 27.096 | 27.112 | 27.110 | 27.087 | 27.068 | 27.028 | 26.989 | 26.975 | 26.942 | 26.913 | 26.927 | 26.929 | 26.931 | 26.910 | 26.902 | 26.878 | 26.851 | 26.826 | 26.800 | 26.761 | 26.733 | 26.737 | 26.735 |
| 18 | 27.062 | 27.061 | 27.071 | 27.046 | 27.031 | 27.012 | 27.049 | 27.097 | 27.114 | 27.109 | 27.082 | 27.063 | 27.021 | 26.991 | 26.974 | 26.936 | 26.914 | 26.928 | 26.934 | 26.928 | 26.912 | 26.897 | 26.879 | 26.856 | 26.828 | 26.801 | 26.761 | 26.734 | 26.738 | 26.740 |
| 19 | 27.066 | 27.060 | 27.071 | 27.044 | 27.033 | 27.013 | 27.061 | 27.098 | 27.113 | 27.105 | 27.087 | 27.064 | 27.022 | 26.992 | 26.973 | 26.943 | 26.920 | 26.931 | 26.935 | 26.930 | 26.914 | 26.902 | 26.884 | 26.855 | 26.834 | 26.802 | 26.756 | 26.730 | 26.741 | 26.743 |
| 20 | 27.069 | 27.068 | 27.073 | 27.050 | 27.034 | 27.014 | 27.068 | 27.104 | 27.120 | 27.111 | 27.086 | 27.067 | 27.024 | 26.996 | 26.976 | 26.942 | 26.920 | 26.934 | 26.940 | 26.935 | 26.920 | 26.908 | 26.883 | 26.860 | 26.835 | 26.805 | 26.760 | 26.734 | 26.746 | 26.748 |
| 21 | 27.068 | 27.070 | 27.076 | 27.048 | 27.039 | 27.019 | 27.078 | 27.113 | 27.129 | 27.113 | 27.095 | 27.068 | 27.027 | 26.999 | 26.981 | 26.949 | 26.926 | 26.938 | 26.947 | 26.940 | 26.924 | 26.913 | 26.887 | 26.861 | 26.840 | 26.804 | 26.766 | 26.740 | 26.747 | 26.754 |
| 22 | 27.069 | 27.069 | 27.077 | 27.051 | 27.038 | 27.021 | 27.087 | 27.114 | 27.125 | 27.118 | 27.098 | 27.071 | 27.026 | 27.003 | 26.984 | 26.950 | 26.932 | 26.944 | 26.948 | 26.940 | 26.926 | 26.909 | 26.889 | 26.863 | 26.840 | 26.807 | 26.762 | 26.744 | 26.750 | 26.754 |
| 23 | 27.072 | 27.071 | 27.074 | 27.054 | 27.038 | 27.021 | 27.093 | 27.118 | 27.129 | 27.120 | 27.097 | 27.067 | 27.030 | 27.000 | 26.985 | 26.951 | 26.933 | 26.949 | 26.948 | 26.940 | 26.928 | 26.910 | 26.888 | 26.859 | 26.836 | 26.802 | 26.766 | 26.745 | 26.751 | 26.753 |
| *最高(m)* | *27.072* | *27.071* | *27.085* | *27.073* | *27.053* | *27.039* | *27.093* | *27.118* | *27.129* | *27.133* | *27.118* | *27.098* | *27.064* | *27.028* | *27.004* | *26.982* | *26.949* | *26.949* | *26.949* | *26.954* | *26.933* | *26.924* | *26.902* | *26.885* | *26.854* | *26.836* | *26.802* | *26.761* | *26.751* | *26.754* |
| *最低(m)* | *27.056* | *27.054* | *27.065* | *27.044* | *27.030* | *27.008* | *26.526* | *27.088* | *27.111* | *27.105* | *27.082* | *27.063* | *27.021* | *26.989* | *26.973* | *26.936* | *26.913* | *26.924* | *26.927* | *26.928* | *26.908* | *26.897* | *26.878* | *26.851* | *26.824* | *26.800* | *26.756* | *26.730* | *26.726* | *26.735* |
| *平均(m)* | *27.063* | *27.065* | *27.074* | *27.061* | *27.042* | *27.024* | *26.967* | *27.101* | *27.119* | *27.121* | *27.098* | *27.080* | *27.042* | *27.008* | *26.987* | *26.956* | *26.928* | *26.933* | *26.941* | *26.940* | *26.920* | *26.911* | *26.891* | *26.866* | *26.841* | *26.815* | *26.776* | *26.746* | *26.740* | *26.746* |

*平均水位值：* *26.960*　　*月最高水位值：* *27.133*　　*月最低水位值：* *26.526*

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

## 附錄 IV.6-77　100 年 9 月 GM12 地下水位逐時記錄表

地面標高：43.56公尺　井頂標高：44.00公尺　　單位：公尺

| 日期 時間 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 31.968 | 31.979 | 31.994 | 32.004 | 32.006 | 32.037 | 32.099 | 32.097 | 32.119 | 32.138 | 32.137 | 32.125 | 32.098 | 32.072 | 32.019 | 31.990 | 31.957 | 31.944 | 31.956 | 31.965 | 31.961 | 31.965 | 31.955 | 31.935 | 31.919 | 31.905 | 31.871 | 31.843 | 31.826 | 31.853 |
| 1 | 31.964 | 31.976 | 31.992 | 32.000 | 32.000 | 32.048 | 32.097 | 32.102 | 32.125 | 32.144 | 32.128 | 32.123 | 32.092 | 32.067 | 32.017 | 31.987 | 31.954 | 31.945 | 31.958 | 31.962 | 31.964 | 31.961 | 31.949 | 31.935 | 31.917 | 31.896 | 31.863 | 31.836 | 31.832 | 31.851 |
| 2 | 31.963 | 31.974 | 31.983 | 31.999 | 31.996 | 32.047 | 32.093 | 32.097 | 32.123 | 32.136 | 32.129 | 32.121 | 32.094 | 32.062 | 32.013 | 31.985 | 31.953 | 31.940 | 31.960 | 31.958 | 31.958 | 31.959 | 31.946 | 31.934 | 31.909 | 31.894 | 31.863 | 31.838 | 31.826 | 31.849 |
| 3 | 31.961 | 31.971 | 31.990 | 31.999 | 31.998 | 32.055 | 32.091 | 32.097 | 32.125 | 32.137 | 32.125 | 32.123 | 32.096 | 32.061 | 32.010 | 31.982 | 31.947 | 31.939 | 31.958 | 31.958 | 31.956 | 31.952 | 31.941 | 31.925 | 31.909 | 31.890 | 31.856 | 31.829 | 31.830 | 31.849 |
| 4 | 31.959 | 31.970 | 31.989 | 31.999 | 31.996 | 32.059 | 32.089 | 32.093 | 32.128 | 32.136 | 32.124 | 32.121 | 32.088 | 32.053 | 32.009 | 31.976 | 31.948 | 31.942 | 31.952 | 31.954 | 31.948 | 31.953 | 31.941 | 31.920 | 31.906 | 31.883 | 31.857 | 31.828 | 31.828 | 31.852 |
| 5 | 31.963 | 31.971 | 31.994 | 32.006 | 31.999 | 32.063 | 32.093 | 32.093 | 32.124 | 32.136 | 32.118 | 32.122 | 32.084 | 32.050 | 32.009 | 31.977 | 31.945 | 31.942 | 31.956 | 31.959 | 31.955 | 31.960 | 31.942 | 31.924 | 31.908 | 31.889 | 31.856 | 31.836 | 31.826 | 31.857 |
| 6 | 31.969 | 31.972 | 31.995 | 32.003 | 32.002 | 32.070 | 32.088 | 32.100 | 32.124 | 32.144 | 32.123 | 32.125 | 32.090 | 32.055 | 32.007 | 31.977 | 31.946 | 31.946 | 31.956 | 31.959 | 31.955 | 31.956 | 31.941 | 31.926 | 31.904 | 31.890 | 31.855 | 31.833 | 31.825 | 31.855 |
| 7 | 31.969 | 31.981 | 32.003 | 32.010 | 32.008 | 32.077 | 32.091 | 32.102 | 32.125 | 32.136 | 32.125 | 32.123 | 32.087 | 32.054 | 32.011 | 31.972 | 31.948 | 31.944 | 31.963 | 31.964 | 31.963 | 31.965 | 31.949 | 31.925 | 31.911 | 31.887 | 31.860 | 31.834 | 31.831 | 31.857 |
| 8 | 31.970 | 31.984 | 32.011 | 32.015 | 32.006 | 32.082 | 32.094 | 32.103 | 32.134 | 32.141 | 32.128 | 32.122 | 32.087 | 32.057 | 32.008 | 31.974 | 31.944 | 31.947 | 31.962 | 31.966 | 31.962 | 31.972 | 31.946 | 31.930 | 31.909 | 31.890 | 31.861 | 31.839 | 31.838 | 31.864 |
| 9 | 31.974 | 31.985 | 32.008 | 32.014 | 32.013 | 32.082 | 32.100 | 32.110 | 32.130 | 32.145 | 32.129 | 32.119 | 32.092 | 32.053 | 32.007 | 31.971 | 31.946 | 31.951 | 31.961 | 31.971 | 31.963 | 31.966 | 31.949 | 31.935 | 31.915 | 31.896 | 31.861 | 31.834 | 31.835 | 31.856 |
| 10 | 31.975 | 31.985 | 32.009 | 32.016 | 32.014 | 32.088 | 32.098 | 32.115 | 32.133 | 32.145 | 32.129 | 32.115 | 32.088 | 32.052 | 32.002 | 31.971 | 31.947 | 31.952 | 31.968 | 31.972 | 31.964 | 31.967 | 31.951 | 31.934 | 31.918 | 31.894 | 31.854 | 31.836 | 31.836 | 31.865 |
| 11 | 31.972 | 31.991 | 32.008 | 32.015 | 32.013 | 32.092 | 32.098 | 32.114 | 32.135 | 32.147 | 32.131 | 32.117 | 32.087 | 32.049 | 32.002 | 31.972 | 31.951 | 31.955 | 31.963 | 31.969 | 31.962 | 31.970 | 31.954 | 31.935 | 31.913 | 31.893 | 31.857 | 31.835 | 31.842 | 31.861 |
| 12 | 31.972 | 31.985 | 32.007 | 32.011 | 31.936 | 32.085 | 32.092 | 32.115 | 32.136 | 32.150 | 32.136 | 32.112 | 32.082 | 32.051 | 32.001 | 31.964 | 31.946 | 31.951 | 31.962 | 31.967 | 31.961 | 31.957 | 31.947 | 31.926 | 31.904 | 31.894 | 31.858 | 31.833 | 31.841 | 31.853 |
| 13 | 31.968 | 31.986 | 32.007 | 32.005 | 31.824 | 32.089 | 32.089 | 32.116 | 32.131 | 32.139 | 32.132 | 32.116 | 32.080 | 32.049 | 32.000 | 31.958 | 31.940 | 31.950 | 31.957 | 31.962 | 31.954 | 31.957 | 31.944 | 31.925 | 31.904 | 31.885 | 31.852 | 31.839 | 31.835 | 31.853 |
| 14 | 31.967 | 31.980 | 32.000 | 32.000 | 31.776 | 32.078 | 32.089 | 32.109 | 32.125 | 32.138 | 32.126 | 32.112 | 32.077 | 32.034 | 31.992 | 31.958 | 31.939 | 31.944 | 31.952 | 31.957 | 31.959 | 31.951 | 31.937 | 31.920 | 31.905 | 31.883 | 31.843 | 31.830 | 31.838 | 31.849 |
| 15 | 31.967 | 31.976 | 32.001 | 31.996 | 31.919 | 32.084 | 32.085 | 32.104 | 32.127 | 32.134 | 32.119 | 32.107 | 32.071 | 32.028 | 31.990 | 31.954 | 31.928 | 31.943 | 31.950 | 31.959 | 31.951 | 31.950 | 31.934 | 31.917 | 31.900 | 31.880 | 31.839 | 31.829 | 31.841 | 31.855 |
| 16 | 31.969 | 31.982 | 31.999 | 31.994 | 31.936 | 32.087 | 32.084 | 32.105 | 32.129 | 32.133 | 32.124 | 32.103 | 32.072 | 32.031 | 31.990 | 31.954 | 31.932 | 31.947 | 31.947 | 31.956 | 31.950 | 31.949 | 31.933 | 31.915 | 31.899 | 31.873 | 31.843 | 31.824 | 31.840 | 31.855 |
| 17 | 31.974 | 31.978 | 31.998 | 31.995 | 31.992 | 32.086 | 32.083 | 32.104 | 32.124 | 32.131 | 32.119 | 32.101 | 32.069 | 32.028 | 31.993 | 31.953 | 31.934 | 31.947 | 31.951 | 31.952 | 31.956 | 31.949 | 31.934 | 31.914 | 31.907 | 31.876 | 31.844 | 31.824 | 31.837 | 31.851 |
| 18 | 31.975 | 31.982 | 32.000 | 31.996 | 32.195 | 32.080 | 32.087 | 32.103 | 32.128 | 32.129 | 32.121 | 32.101 | 32.069 | 32.028 | 31.988 | 31.951 | 31.931 | 31.950 | 31.951 | 31.953 | 31.955 | 31.949 | 31.935 | 31.919 | 31.897 | 31.879 | 31.838 | 31.828 | 31.839 | 31.859 |
| 19 | 31.982 | 31.983 | 31.999 | 31.997 | 32.263 | 32.084 | 32.089 | 32.108 | 32.129 | 32.135 | 32.112 | 32.101 | 32.069 | 32.023 | 31.993 | 31.955 | 31.938 | 31.953 | 31.962 | 31.957 | 31.953 | 31.948 | 31.933 | 31.918 | 31.904 | 31.878 | 31.844 | 31.825 | 31.841 | 31.862 |
| 20 | 31.973 | 31.983 | 32.002 | 31.995 | 32.315 | 32.090 | 32.093 | 32.111 | 32.133 | 32.134 | 32.122 | 32.102 | 32.069 | 32.028 | 31.992 | 31.960 | 31.941 | 31.953 | 31.962 | 31.958 | 31.961 | 31.956 | 31.934 | 31.919 | 31.903 | 31.877 | 31.842 | 31.827 | 31.847 | 31.868 |
| 21 | 31.985 | 31.983 | 32.006 | 32.003 | 32.346 | 32.095 | 32.095 | 32.115 | 32.135 | 32.137 | 32.119 | 32.105 | 32.067 | 32.024 | 31.998 | 31.966 | 31.942 | 31.954 | 31.967 | 31.959 | 31.968 | 31.962 | 31.938 | 31.915 | 31.905 | 31.873 | 31.841 | 31.828 | 31.850 | 31.872 |
| 22 | 31.975 | 31.991 | 32.002 | 31.998 | 32.009 | 32.099 | 32.098 | 32.119 | 32.141 | 32.134 | 32.120 | 32.101 | 32.069 | 32.020 | 31.994 | 31.962 | 31.942 | 31.956 | 31.969 | 31.960 | 31.973 | 31.959 | 31.937 | 31.917 | 31.905 | 31.875 | 31.843 | 31.828 | 31.852 | 31.873 |
| 23 | 31.977 | 31.989 | 32.008 | 32.003 | 32.027 | 32.099 | 32.105 | 32.123 | 32.141 | 32.134 | 32.125 | 32.101 | 32.070 | 32.020 | 31.993 | 31.959 | 31.940 | 31.958 | 31.968 | 31.964 | 31.970 | 31.955 | 31.935 | 31.915 | 31.908 | 31.875 | 31.843 | 31.831 | 31.856 | 31.872 |
| *最高(m)* | *31.985* | *31.991* | *32.011* | *32.016* | *32.346* | *32.099* | *32.105* | *32.123* | *32.141* | *32.150* | *32.137* | *32.125* | *32.098* | *32.072* | *32.019* | *31.990* | *31.957* | *31.958* | *31.969* | *31.972* | *31.973* | *31.972* | *31.955* | *31.935* | *31.919* | *31.905* | *31.871* | *31.843* | *31.856* | *31.873* |
| *最低(m)* | *31.959* | *31.970* | *31.983* | *31.994* | *31.776* | *32.037* | *32.083* | *32.093* | *32.119* | *32.129* | *32.112* | *32.101* | *32.067* | *32.020* | *31.988* | *31.951* | *31.928* | *31.939* | *31.947* | *31.952* | *31.948* | *31.948* | *31.933* | *31.914* | *31.897* | *31.873* | *31.838* | *31.824* | *31.825* | *31.849* |
| *平均(m)* | *31.970* | *31.981* | *32.000* | *32.003* | *32.025* | *32.077* | *32.093* | *32.106* | *32.129* | *32.138* | *32.125* | *32.113* | *32.081* | *32.044* | *32.002* | *31.968* | *31.943* | *31.948* | *31.959* | *31.961* | *31.959* | *31.958* | *31.942* | *31.924* | *31.907* | *31.886* | *31.852* | *31.832* | *31.837* | *31.858* |

*平均水位值：　31.987　　月最高水位值：　32.346　　月最低水位值：　31.776*

## 附錄 IV.6-78　100 年 9 月 GM13 地下水位逐時記錄表

地面標高：55.25公尺　井頂標高：55.77公尺　　單位：公尺

| 日期 時間 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 37.459 | 37.404 | 37.349 | 37.323 | 37.303 | 37.294 | 37.274 | 37.257 | 37.129 | 38.144 | 38.212 | 38.228 | 38.192 | 38.149 | 38.094 | 38.047 | 37.989 | 37.964 | 37.925 | 37.918 | 37.886 | 37.852 | 37.818 | 37.782 | 37.736 | 37.700 | 37.647 | 37.605 | 37.583 | 37.597 |
| 1 | 37.453 | 37.394 | 37.347 | 37.319 | 37.298 | 37.287 | 37.268 | 37.252 | 37.298 | 38.143 | 38.205 | 38.222 | 38.198 | 38.143 | 38.085 | 38.036 | 37.984 | 37.951 | 37.927 | 37.920 | 37.884 | 37.853 | 37.815 | 37.774 | 37.736 | 37.699 | 37.644 | 37.597 | 37.586 | 37.585 |
| 2 | 37.446 | 37.388 | 37.339 | 37.315 | 37.295 | 37.288 | 37.266 | 37.245 | 37.425 | 38.145 | 38.199 | 38.222 | 38.188 | 38.139 | 38.082 | 38.038 | 37.981 | 37.952 | 37.923 | 37.905 | 37.871 | 37.848 | 37.805 | 37.775 | 37.729 | 37.700 | 37.636 | 37.596 | 37.577 | 37.577 |
| 3 | 37.439 | 37.382 | 37.335 | 37.318 | 37.292 | 37.278 | 37.263 | 37.243 | 37.525 | 38.150 | 38.206 | 38.210 | 38.185 | 38.136 | 38.085 | 38.036 | 37.976 | 37.941 | 37.925 | 37.903 | 37.870 | 37.840 | 37.806 | 37.768 | 37.718 | 37.690 | 37.637 | 37.583 | 37.584 | 37.571 |
| 4 | 37.437 | 37.379 | 37.342 | 37.312 | 37.293 | 37.280 | 37.263 | 37.243 | 37.611 | 38.153 | 38.199 | 38.212 | 38.182 | 38.137 | 38.076 | 38.030 | 37.967 | 37.942 | 37.922 | 37.909 | 37.866 | 37.844 | 37.799 | 37.765 | 37.718 | 37.698 | 37.638 | 37.586 | 37.578 | 37.576 |
| 5 | 37.439 | 37.380 | 37.346 | 37.315 | 37.297 | 37.282 | 37.265 | 37.245 | 37.689 | 38.164 | 38.206 | 38.220 | 38.191 | 38.130 | 38.083 | 38.032 | 37.967 | 37.946 | 37.919 | 37.909 | 37.869 | 37.843 | 37.801 | 37.763 | 37.729 | 37.692 | 37.637 | 37.592 | 37.584 | 37.574 |
| 6 | 37.435 | 37.385 | 37.345 | 37.319 | 37.297 | 37.284 | 37.264 | 37.257 | 37.756 | 38.167 | 38.215 | 38.224 | 38.189 | 38.133 | 38.075 | 38.030 | 37.970 | 37.945 | 37.919 | 37.911 | 37.869 | 37.849 | 37.807 | 37.763 | 37.721 | 37.699 | 37.635 | 37.598 | 37.600 | 37.585 |
| 7 | 37.442 | 37.390 | 37.354 | 37.320 | 37.298 | 37.290 | 37.272 | 37.258 | 37.807 | 38.182 | 38.229 | 38.216 | 38.189 | 38.134 | 38.075 | 38.027 | 37.978 | 37.947 | 37.927 | 37.912 | 37.870 | 37.847 | 37.806 | 37.774 | 37.720 | 37.693 | 37.647 | 37.598 | 37.607 | 37.587 |
| 8 | 37.444 | 37.388 | 37.348 | 37.322 | 37.302 | 37.297 | 37.272 | 37.264 | 37.859 | 38.194 | 38.222 | 38.225 | 38.192 | 38.136 | 38.073 | 38.029 | 37.971 | 37.949 | 37.923 | 37.912 | 37.874 | 37.851 | 37.815 | 37.771 | 37.726 | 37.699 | 37.641 | 37.605 | 37.606 | 37.586 |
| 9 | 37.442 | 37.395 | 37.351 | 37.323 | 37.300 | 37.302 | 37.273 | 37.264 | 37.889 | 38.189 | 38.224 | 38.225 | 38.191 | 38.139 | 38.073 | 38.022 | 37.982 | 37.948 | 37.928 | 37.925 | 37.881 | 37.852 | 37.814 | 37.775 | 37.726 | 37.701 | 37.648 | 37.599 | 37.615 | 37.580 |
| 10 | 37.444 | 37.388 | 37.345 | 37.323 | 37.302 | 37.290 | 37.265 | 37.119 | 37.925 | 38.194 | 38.223 | 38.217 | 38.196 | 38.136 | 38.067 | 38.021 | 37.975 | 37.956 | 37.931 | 37.922 | 37.880 | 37.846 | 37.809 | 37.769 | 37.725 | 37.700 | 37.637 | 37.608 | 37.611 | 37.579 |
| 11 | 37.437 | 37.388 | 37.341 | 37.319 | 37.294 | 37.286 | 37.264 | 37.029 | 37.960 | 38.189 | 38.223 | 38.216 | 38.183 | 38.121 | 38.068 | 38.021 | 37.975 | 37.943 | 37.923 | 37.912 | 37.869 | 37.847 | 37.816 | 37.771 | 37.726 | 37.692 | 37.633 | 37.601 | 37.610 | 37.582 |
| 12 | 37.439 | 37.380 | 37.334 | 37.317 | 37.289 | 37.281 | 37.263 | 36.974 | 37.973 | 38.196 | 38.219 | 38.212 | 38.175 | 38.114 | 38.063 | 38.014 | 37.973 | 37.942 | 37.919 | 37.905 | 37.868 | 37.834 | 37.806 | 37.752 | 37.715 | 37.675 | 37.625 | 37.589 | 37.606 | 37.573 |
| 13 | 37.424 | 37.379 | 37.330 | 37.313 | 37.287 | 37.280 | 37.257 | 37.158 | 37.995 | 38.186 | 38.214 | 38.212 | 38.172 | 38.111 | 38.058 | 38.012 | 37.968 | 37.939 | 37.915 | 37.895 | 37.857 | 37.833 | 37.791 | 37.746 | 37.703 | 37.671 | 37.618 | 37.589 | 37.601 | 37.561 |
| 14 | 37.424 | 37.369 | 37.336 | 37.298 | 37.283 | 37.274 | 37.252 | 37.256 | 38.019 | 38.186 | 38.215 | 38.203 | 38.166 | 38.095 | 38.063 | 38.005 | 37.962 | 37.925 | 37.913 | 37.888 | 37.847 | 37.822 | 37.788 | 37.743 | 37.700 | 37.663 | 37.608 | 37.585 | 37.602 | 37.561 |
| 15 | 37.420 | 37.362 | 37.328 | 37.301 | 37.283 | 37.279 | 37.262 | 37.252 | 38.030 | 38.187 | 38.206 | 38.202 | 38.163 | 38.100 | 38.050 | 38.001 | 37.950 | 37.922 | 37.903 | 37.894 | 37.848 | 37.818 | 37.781 | 37.748 | 37.699 | 37.661 | 37.606 | 37.589 | 37.603 | 37.560 |
| 16 | 37.426 | 37.363 | 37.327 | 37.301 | 37.285 | 37.276 | 37.256 | 37.248 | 38.052 | 38.192 | 38.216 | 38.204 | 38.168 | 38.103 | 38.059 | 37.999 | 37.956 | 37.924 | 37.901 | 37.898 | 37.854 | 37.822 | 37.783 | 37.745 | 37.710 | 37.669 | 37.609 | 37.584 | 37.597 | 37.554 |
| 17 | 37.418 | 37.361 | 37.327 | 37.297 | 37.288 | 37.273 | 37.257 | 37.244 | 38.069 | 38.194 | 38.213 | 38.203 | 38.162 | 38.100 | 38.063 | 38.000 | 37.948 | 37.932 | 37.906 | 37.891 | 37.850 | 37.824 | 37.790 | 37.759 | 37.707 | 37.669 | 37.605 | 37.582 | 37.604 | 37.563 |
| 18 | 37.430 | 37.356 | 37.326 | 37.310 | 37.291 | 37.276 | 37.254 | 37.240 | 38.083 | 38.201 | 38.214 | 38.203 | 38.170 | 38.102 | 38.053 | 37.996 | 37.951 | 37.928 | 37.910 | 37.892 | 37.863 | 37.830 | 37.784 | 37.750 | 37.709 | 37.670 | 37.614 | 37.587 | 37.603 | 37.561 |
| 19 | 37.432 | 37.365 | 37.328 | 37.300 | 37.291 | 37.276 | 37.266 | 37.236 | 38.097 | 38.204 | 38.221 | 38.209 | 38.162 | 38.105 | 38.058 | 38.010 | 37.951 | 37.929 | 37.915 | 37.901 | 37.865 | 37.833 | 37.794 | 37.754 | 37.716 | 37.666 | 37.610 | 37.581 | 37.604 | 37.563 |
| 20 | 37.425 | 37.362 | 37.333 | 37.306 | 37.302 | 37.279 | 37.271 | 37.232 | 38.116 | 38.213 | 38.234 | 38.212 | 38.169 | 38.108 | 38.064 | 38.009 | 37.966 | 37.931 | 37.928 | 37.900 | 37.863 | 37.829 | 37.787 | 37.759 | 37.724 | 37.667 | 37.610 | 37.587 | 37.607 | 37.569 |
| 21 | 37.424 | 37.360 | 37.332 | 37.314 | 37.300 | 37.284 | 37.275 | 37.228 | 38.129 | 38.219 | 38.231 | 38.216 | 38.163 | 38.111 | 38.062 | 38.011 | 37.969 | 37.936 | 37.925 | 37.899 | 37.868 | 37.840 | 37.789 | 37.757 | 37.726 | 37.669 | 37.608 | 37.593 | 37.599 | 37.578 |
| 22 | 37.421 | 37.356 | 37.337 | 37.308 | 37.298 | 37.287 | 37.272 | 37.224 | 38.133 | 38.211 | 38.234 | 38.203 | 38.162 | 38.100 | 38.055 | 38.006 | 37.970 | 37.933 | 37.929 | 37.903 | 37.864 | 37.830 | 37.788 | 37.751 | 37.722 | 37.658 | 37.612 | 37.597 | 37.604 | 37.570 |
| 23 | 37.411 | 37.356 | 37.327 | 37.302 | 37.297 | 37.283 | 37.269 | 37.220 | 38.144 | 38.212 | 38.226 | 38.207 | 38.166 | 38.098 | 38.049 | 37.999 | 37.967 | 37.938 | 37.922 | 37.888 | 37.857 | 37.829 | 37.782 | 37.737 | 37.709 | 37.654 | 37.603 | 37.593 | 37.596 | 37.575 |
| *最高(m)* | *37.459* | *37.404* | *37.354* | *37.323* | *37.303* | *37.302* | *37.275* | *37.264* | *38.144* | *38.219* | *38.234* | *38.228* | *38.198* | *38.149* | *38.094* | *38.047* | *37.989* | *37.964* | *37.931* | *37.925* | *37.886* | *37.853* | *37.818* | *37.782* | *37.736* | *37.701* | *37.648* | *37.608* | *37.615* | *37.597* |
| *最低(m)* | *37.411* | *37.356* | *37.326* | *37.297* | *37.283* | *37.273* | *37.252* | *36.974* | *37.129* | *38.143* | *38.199* | *38.202* | *38.162* | *38.095* | *38.049* | *37.996* | *37.948* | *37.922* | *37.901* | *37.888* | *37.847* | *37.818* | *37.781* | *37.737* | *37.699* | *37.654* | *37.603* | *37.581* | *37.577* | *37.554* |
| *平均(m)* | *37.434* | *37.376* | *37.338* | *37.312* | *37.294* | *37.284* | *37.265* | *37.216* | *37.863* | *38.184* | *38.217* | *38.213* | *38.178* | *38.120* | *38.068* | *38.018* | *37.969* | *37.940* | *37.920* | *37.905* | *37.866* | *37.838* | *37.799* | *37.760* | *37.719* | *37.681* | *37.625* | *37.593* | *37.599* | *37.574* |

*平均水位值：　37.739　　月最高水位值：　38.234　　月最低水位值：　36.974*

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

## 附錄 IV.6-79　100 年 9 月 GM7 地下水位逐時記錄表

地面標高：19.49公尺　井頂標高：19.96公尺　　單位：公尺

| 日期<br>時間 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 9.827 | 9.828 | 9.838 | 9.845 | 9.767 | 9.750 | 9.777 | 10.242 | 10.370 | 10.559 | 10.610 | 10.639 | 10.623 | 10.595 | 10.590 | 10.542 | 10.471 | 10.438 | 10.402 | 10.330 | 10.314 | 10.323 | 10.467 | 10.497 | 10.490 | 10.498 | 10.465 | 10.432 | 10.519 | 10.488 |
| 1 | 9.825 | 9.820 | 9.839 | 9.834 | 9.760 | 9.746 | 9.827 | 10.247 | 10.373 | 10.567 | 10.608 | 10.635 | 10.621 | 10.592 | 10.583 | 10.536 | 10.465 | 10.432 | 10.401 | 10.326 | 10.311 | 10.320 | 10.466 | 10.497 | 10.493 | 10.493 | 10.459 | 10.429 | 10.521 | 10.486 |
| 2 | 9.814 | 9.820 | 9.834 | 9.833 | 9.763 | 9.747 | 9.855 | 10.246 | 10.383 | 10.564 | 10.618 | 10.638 | 10.620 | 10.589 | 10.585 | 10.541 | 10.460 | 10.430 | 10.394 | 10.325 | 10.304 | 10.318 | 10.470 | 10.500 | 10.491 | 10.490 | 10.461 | 10.430 | 10.508 | 10.477 |
| 3 | 9.820 | 9.815 | 9.832 | 9.826 | 9.760 | 9.739 | 9.895 | 10.257 | 10.385 | 10.576 | 10.610 | 10.639 | 10.620 | 10.586 | 10.582 | 10.526 | 10.456 | 10.426 | 10.390 | 10.324 | 10.298 | 10.318 | 10.468 | 10.498 | 10.492 | 10.496 | 10.462 | 10.432 | 10.514 | 10.480 |
| 4 | 9.819 | 9.819 | 9.836 | 9.827 | 9.755 | 9.744 | 9.930 | 10.265 | 10.390 | 10.576 | 10.614 | 10.641 | 10.623 | 10.588 | 10.588 | 10.525 | 10.453 | 10.430 | 10.386 | 10.325 | 10.298 | 10.318 | 10.472 | 10.492 | 10.493 | 10.488 | 10.462 | 10.433 | 10.515 | 10.482 |
| 5 | 9.816 | 9.823 | 9.847 | 9.816 | 9.760 | 9.739 | 9.959 | 10.269 | 10.387 | 10.585 | 10.617 | 10.650 | 10.620 | 10.595 | 10.589 | 10.525 | 10.454 | 10.428 | 10.389 | 10.337 | 10.300 | 10.322 | 10.478 | 10.498 | 10.496 | 10.497 | 10.471 | 10.456 | 10.519 | 10.488 |
| 6 | 9.831 | 9.829 | 9.845 | 9.824 | 9.759 | 9.743 | 9.993 | 10.274 | 10.395 | 10.593 | 10.622 | 10.648 | 10.625 | 10.598 | 10.593 | 10.520 | 10.456 | 10.435 | 10.380 | 10.336 | 10.300 | 10.321 | 10.480 | 10.498 | 10.493 | 10.496 | 10.467 | 10.462 | 10.522 | 10.493 |
| 7 | 9.824 | 9.836 | 9.845 | 9.827 | 9.755 | 9.747 | 10.017 | 10.281 | 10.399 | 10.591 | 10.621 | 10.649 | 10.620 | 10.594 | 10.594 | 10.520 | 10.455 | 10.434 | 10.376 | 10.340 | 10.308 | 10.328 | 10.482 | 10.497 | 10.493 | 10.500 | 10.467 | 10.474 | 10.521 | 10.496 |
| 8 | 9.835 | 9.828 | 9.859 | 9.817 | 9.762 | 9.748 | 10.037 | 10.285 | 10.396 | 10.601 | 10.623 | 10.644 | 10.619 | 10.595 | 10.589 | 10.517 | 10.460 | 10.438 | 10.379 | 10.343 | 10.316 | 10.331 | 10.483 | 10.500 | 10.495 | 10.494 | 10.465 | 10.487 | 10.516 | 10.496 |
| 9 | 9.832 | 9.837 | 9.861 | 9.822 | 9.757 | 9.743 | 10.065 | 10.293 | 10.403 | 10.587 | 10.617 | 10.637 | 10.615 | 10.591 | 10.584 | 10.510 | 10.452 | 10.435 | 10.371 | 10.348 | 10.316 | 10.331 | 10.490 | 10.501 | 10.489 | 10.488 | 10.457 | 10.494 | 10.508 | 10.494 |
| 10 | 9.824 | 9.833 | 9.846 | 9.814 | 9.747 | 9.740 | 10.069 | 10.287 | 10.396 | 10.580 | 10.612 | 10.637 | 10.607 | 10.580 | 10.573 | 10.495 | 10.443 | 10.437 | 10.370 | 10.347 | 10.314 | 10.332 | 10.493 | 10.498 | 10.488 | 10.484 | 10.457 | 10.502 | 10.502 | 10.488 |
| 11 | 9.810 | 9.829 | 9.849 | 9.799 | 9.745 | 9.732 | 10.087 | 10.291 | 10.416 | 10.579 | 10.620 | 10.629 | 10.601 | 10.579 | 10.566 | 10.485 | 10.437 | 10.424 | 10.363 | 10.341 | 10.310 | 10.346 | 10.492 | 10.495 | 10.481 | 10.473 | 10.449 | 10.504 | 10.493 | 10.484 |
| 12 | 9.808 | 9.823 | 9.836 | 9.798 | 9.742 | 9.732 | 10.094 | 10.292 | 10.420 | 10.578 | 10.624 | 10.627 | 10.594 | 10.578 | 10.557 | 10.472 | 10.427 | 10.416 | 10.354 | 10.343 | 10.302 | 10.354 | 10.489 | 10.493 | 10.475 | 10.470 | 10.444 | 10.500 | 10.486 | 10.476 |
| 13 | 9.797 | 9.829 | 9.844 | 9.787 | 9.739 | 9.603 | 10.109 | 10.299 | 10.437 | 10.577 | 10.624 | 10.627 | 10.589 | 10.569 | 10.555 | 10.467 | 10.426 | 10.414 | 10.346 | 10.329 | 10.304 | 10.371 | 10.489 | 10.490 | 10.475 | 10.469 | 10.440 | 10.503 | 10.484 | 10.468 |
| 14 | 9.805 | 9.817 | 9.840 | 9.774 | 9.738 | 9.524 | 10.127 | 10.303 | 10.453 | 10.582 | 10.622 | 10.628 | 10.588 | 10.570 | 10.559 | 10.465 | 10.424 | 10.408 | 10.339 | 10.319 | 10.304 | 10.377 | 10.488 | 10.491 | 10.471 | 10.469 | 10.438 | 10.509 | 10.481 | 10.470 |
| 15 | 9.804 | 9.813 | 9.840 | 9.774 | 9.737 | 9.375 | 10.139 | 10.310 | 10.466 | 10.586 | 10.624 | 10.624 | 10.588 | 10.566 | 10.555 | 10.465 | 10.419 | 10.406 | 10.332 | 10.313 | 10.304 | 10.384 | 10.490 | 10.490 | 10.477 | 10.470 | 10.441 | 10.524 | 10.482 | 10.471 |
| 16 | 9.813 | 9.826 | 9.840 | 9.772 | 9.740 | 9.289 | 10.152 | 10.316 | 10.486 | 10.595 | 10.631 | 10.629 | 10.594 | 10.572 | 10.562 | 10.473 | 10.427 | 10.402 | 10.326 | 10.315 | 10.300 | 10.402 | 10.488 | 10.492 | 10.482 | 10.470 | 10.444 | 10.521 | 10.488 | 10.474 |
| 17 | 9.821 | 9.828 | 9.843 | 9.772 | 9.739 | 9.143 | 10.168 | 10.319 | 10.497 | 10.598 | 10.636 | 10.628 | 10.599 | 10.578 | 10.567 | 10.470 | 10.427 | 10.407 | 10.326 | 10.314 | 10.306 | 10.414 | 10.493 | 10.495 | 10.489 | 10.476 | 10.455 | 10.522 | 10.492 | 10.480 |
| 18 | 9.823 | 9.836 | 9.845 | 9.777 | 9.739 | 9.294 | 10.176 | 10.327 | 10.510 | 10.603 | 10.635 | 10.633 | 10.603 | 10.583 | 10.570 | 10.474 | 10.428 | 10.409 | 10.330 | 10.315 | 10.311 | 10.425 | 10.492 | 10.494 | 10.493 | 10.476 | 10.449 | 10.526 | 10.493 | 10.486 |
| 19 | 9.824 | 9.833 | 9.843 | 9.778 | 9.744 | 9.417 | 10.195 | 10.339 | 10.522 | 10.606 | 10.640 | 10.632 | 10.605 | 10.588 | 10.575 | 10.484 | 10.435 | 10.415 | 10.331 | 10.321 | 10.317 | 10.434 | 10.498 | 10.496 | 10.500 | 10.477 | 10.449 | 10.530 | 10.500 | 10.485 |
| 20 | 9.836 | 9.834 | 9.854 | 9.778 | 9.749 | 9.511 | 10.206 | 10.347 | 10.534 | 10.614 | 10.641 | 10.635 | 10.603 | 10.594 | 10.573 | 10.489 | 10.438 | 10.418 | 10.334 | 10.324 | 10.320 | 10.444 | 10.498 | 10.498 | 10.504 | 10.471 | 10.446 | 10.524 | 10.502 | 10.493 |
| 21 | 9.838 | 9.845 | 9.848 | 9.778 | 9.752 | 9.604 | 10.216 | 10.354 | 10.543 | 10.614 | 10.643 | 10.631 | 10.605 | 10.596 | 10.575 | 10.489 | 10.446 | 10.419 | 10.336 | 10.335 | 10.325 | 10.453 | 10.499 | 10.495 | 10.505 | 10.481 | 10.445 | 10.530 | 10.496 | 10.505 |
| 22 | 9.824 | 9.840 | 9.846 | 9.768 | 9.755 | 9.676 | 10.229 | 10.355 | 10.547 | 10.612 | 10.639 | 10.628 | 10.607 | 10.593 | 10.572 | 10.492 | 10.441 | 10.416 | 10.343 | 10.323 | 10.326 | 10.459 | 10.498 | 10.495 | 10.504 | 10.469 | 10.437 | 10.527 | 10.496 | 10.512 |
| 23 | 9.827 | 9.840 | 9.841 | 9.775 | 9.754 | 9.736 | 10.245 | 10.362 | 10.565 | 10.613 | 10.640 | 10.624 | 10.598 | 10.592 | 10.547 | 10.477 | 10.442 | 10.407 | 10.329 | 10.317 | 10.323 | 10.462 | 10.500 | 10.493 | 10.498 | 10.464 | 10.438 | 10.530 | 10.491 | 10.526 |
| *最高(m)* | *9.838* | *9.845* | *9.861* | *9.845* | *9.767* | *9.750* | *10.245* | *10.362* | *10.565* | *10.614* | *10.643* | *10.650* | *10.625* | *10.598* | *10.594* | *10.542* | *10.471* | *10.438* | *10.402* | *10.348* | *10.326* | *10.462* | *10.500* | *10.501* | *10.505* | *10.500* | *10.471* | *10.530* | *10.522* | *10.526* |
| *最低(m)* | *9.797* | *9.813* | *9.832* | *9.768* | *9.737* | *9.143* | *9.777* | *10.242* | *10.370* | *10.559* | *10.608* | *10.624* | *10.588* | *10.566* | *10.547* | *10.465* | *10.419* | *10.402* | *10.326* | *10.313* | *10.298* | *10.318* | *10.466* | *10.490* | *10.471* | *10.464* | *10.437* | *10.429* | *10.481* | *10.468* |
| *平均(m)* | *9.821* | *9.828* | *9.844* | *9.801* | *9.751* | *9.618* | *10.065* | *10.298* | *10.445* | *10.589* | *10.625* | *10.635* | *10.608* | *10.586* | *10.574* | *10.498* | *10.443* | *10.422* | *10.359* | *10.329* | *10.310* | *10.370* | *10.486* | *10.496* | *10.490* | *10.482* | *10.453* | *10.491* | *10.502* | *10.487* |

*平均水位值：* *10.323*　　*月最高水位值：* *10.650*　　*月最低水位值：* *9.143*

## 附錄 IV.6-80　100 年 9 月 GM14-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：—公尺　井頂標高：12.69公尺　　單位：公尺

| 日期<br>時間 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 7.377 | 7.385 | 7.391 | 7.393 | 7.382 | 7.390 | 7.226 | 7.227 | 7.252 | 7.259 | 7.249 | 7.253 | 7.245 | 7.215 | 7.210 | 7.209 | 7.176 | 7.167 | 7.179 | 7.192 | 7.213 | 7.224 | 7.221 | 7.195 | 7.175 | 7.161 | 7.136 | 7.102 | 7.257 | 7.281 |
| 1 | 7.373 | 7.373 | 7.385 | 7.384 | 7.373 | 7.376 | 7.221 | 7.218 | 7.250 | 7.253 | 7.238 | 7.249 | 7.245 | 7.210 | 7.209 | 7.202 | 7.172 | 7.161 | 7.177 | 7.194 | 7.205 | 7.215 | 7.207 | 7.194 | 7.171 | 7.152 | 7.134 | 7.094 | 7.252 | 7.276 |
| 2 | 7.377 | 7.376 | 7.387 | 7.383 | 7.376 | 7.375 | 7.213 | 7.216 | 7.247 | 7.255 | 7.238 | 7.245 | 7.240 | 7.206 | 7.207 | 7.202 | 7.167 | 7.164 | 7.179 | 7.188 | 7.199 | 7.213 | 7.202 | 7.186 | 7.164 | 7.153 | 7.126 | 7.093 | 7.246 | 7.274 |
| 3 | 7.365 | 7.367 | 7.384 | 7.379 | 7.369 | 7.370 | 7.213 | 7.211 | 7.247 | 7.247 | 7.227 | 7.240 | 7.233 | 7.199 | 7.207 | 7.196 | 7.161 | 7.160 | 7.177 | 7.185 | 7.196 | 7.213 | 7.196 | 7.185 | 7.159 | 7.143 | 7.119 | 7.089 | 7.247 | 7.270 |
| 4 | 7.363 | 7.370 | 7.380 | 7.378 | 7.374 | 7.367 | 7.211 | 7.210 | 7.246 | 7.244 | 7.226 | 7.242 | 7.233 | 7.193 | 7.209 | 7.198 | 7.157 | 7.159 | 7.176 | 7.181 | 7.190 | 7.214 | 7.199 | 7.176 | 7.157 | 7.148 | 7.118 | 7.084 | 7.250 | 7.269 |
| 5 | 7.371 | 7.370 | 7.391 | 7.383 | 7.376 | 7.378 | 7.212 | 7.214 | 7.244 | 7.246 | 7.224 | 7.241 | 7.229 | 7.203 | 7.208 | 7.194 | 7.155 | 7.160 | 7.179 | 7.184 | 7.196 | 7.213 | 7.198 | 7.177 | 7.168 | 7.145 | 7.118 | 7.092 | 7.251 | 7.271 |
| 6 | 7.374 | 7.372 | 7.400 | 7.391 | 7.384 | 7.376 | 7.218 | 7.221 | 7.250 | 7.247 | 7.230 | 7.245 | 7.230 | 7.203 | 7.209 | 7.194 | 7.158 | 7.161 | 7.179 | 7.191 | 7.201 | 7.220 | 7.197 | 7.188 | 7.163 | 7.149 | 7.120 | 7.101 | 7.259 | 7.271 |
| 7 | 7.377 | 7.381 | 7.404 | 7.390 | 7.380 | 7.381 | 7.221 | 7.229 | 7.252 | 7.251 | 7.229 | 7.243 | 7.231 | 7.197 | 7.211 | 7.193 | 7.161 | 7.163 | 7.185 | 7.199 | 7.209 | 7.227 | 7.206 | 7.187 | 7.165 | 7.158 | 7.124 | 7.100 | 7.262 | 7.282 |
| 8 | 7.383 | 7.391 | 7.407 | 7.395 | 7.393 | 7.383 | 7.225 | 7.231 | 7.262 | 7.263 | 7.238 | 7.250 | 7.234 | 7.199 | 7.212 | 7.193 | 7.163 | 7.169 | 7.188 | 7.206 | 7.217 | 7.235 | 7.214 | 7.195 | 7.171 | 7.157 | 7.134 | 7.122 | 7.268 | 7.283 |
| 9 | 7.382 | 7.387 | 7.403 | 7.399 | 7.384 | 7.196 | 7.224 | 7.234 | 7.260 | 7.260 | 7.239 | 7.248 | 7.237 | 7.204 | 7.208 | 7.188 | 7.164 | 7.170 | 7.184 | 7.213 | 7.219 | 7.237 | 7.215 | 7.192 | 7.171 | 7.162 | 7.128 | 7.146 | 7.267 | 7.282 |
| 10 | 7.386 | 7.395 | 7.400 | 7.393 | 7.392 | 7.109 | 7.225 | 7.236 | 7.259 | 7.259 | 7.238 | 7.253 | 7.238 | 7.202 | 7.211 | 7.186 | 7.160 | 7.170 | 7.188 | 7.220 | 7.219 | 7.235 | 7.215 | 7.194 | 7.172 | 7.162 | 7.130 | 7.169 | 7.271 | 7.280 |
| 11 | 7.377 | 7.387 | 7.400 | 7.392 | 7.380 | 6.942 | 7.221 | 7.238 | 7.259 | 7.256 | 7.240 | 7.252 | 7.233 | 7.205 | 7.205 | 7.187 | 7.164 | 7.173 | 7.188 | 7.212 | 7.215 | 7.230 | 7.218 | 7.192 | 7.175 | 7.162 | 7.126 | 7.195 | 7.266 | 7.279 |
| 12 | 7.373 | 7.383 | 7.394 | 7.382 | 7.379 | 6.856 | 7.214 | 7.237 | 7.253 | 7.254 | 7.236 | 7.251 | 7.234 | 7.200 | 7.209 | 7.183 | 7.156 | 7.166 | 7.188 | 7.205 | 7.208 | 7.223 | 7.212 | 7.184 | 7.162 | 7.155 | 7.123 | 7.204 | 7.265 | 7.269 |
| 13 | 7.366 | 7.388 | 7.386 | 7.374 | 7.371 | 7.026 | 7.213 | 7.231 | 7.244 | 7.245 | 7.238 | 7.246 | 7.226 | 7.192 | 7.207 | 7.173 | 7.151 | 7.164 | 7.178 | 7.199 | 7.201 | 7.211 | 7.199 | 7.176 | 7.155 | 7.142 | 7.113 | 7.214 | 7.260 | 7.266 |
| 14 | 7.366 | 7.385 | 7.386 | 7.373 | 7.364 | 7.172 | 7.212 | 7.223 | 7.243 | 7.240 | 7.228 | 7.249 | 7.222 | 7.188 | 7.200 | 7.168 | 7.146 | 7.159 | 7.174 | 7.195 | 7.196 | 7.206 | 7.194 | 7.172 | 7.153 | 7.138 | 7.107 | 7.218 | 7.260 | 7.262 |
| 15 | 7.372 | 7.374 | 7.385 | 7.365 | 7.367 | 7.203 | 7.208 | 7.217 | 7.238 | 7.240 | 7.227 | 7.244 | 7.215 | 7.181 | 7.198 | 7.163 | 7.142 | 7.153 | 7.170 | 7.194 | 7.196 | 7.205 | 7.190 | 7.167 | 7.144 | 7.134 | 7.099 | 7.219 | 7.259 | 7.261 |
| 16 | 7.379 | 7.379 | 7.384 | 7.365 | 7.369 | 7.207 | 7.203 | 7.219 | 7.238 | 7.234 | 7.233 | 7.246 | 7.220 | 7.182 | 7.199 | 7.169 | 7.142 | 7.156 | 7.167 | 7.195 | 7.204 | 7.200 | 7.185 | 7.164 | 7.150 | 7.133 | 7.099 | 7.226 | 7.262 | 7.265 |
| 17 | 7.374 | 7.372 | 7.382 | 7.369 | 7.365 | 7.206 | 7.207 | 7.222 | 7.241 | 7.237 | 7.231 | 7.239 | 7.211 | 7.187 | 7.204 | 7.169 | 7.147 | 7.161 | 7.176 | 7.194 | 7.199 | 7.203 | 7.190 | 7.169 | 7.152 | 7.138 | 7.101 | 7.225 | 7.266 | 7.268 |
| 18 | 7.390 | 7.384 | 7.386 | 7.367 | 7.370 | 7.214 | 7.209 | 7.226 | 7.242 | 7.243 | 7.239 | 7.239 | 7.219 | 7.192 | 7.208 | 7.171 | 7.145 | 7.163 | 7.172 | 7.201 | 7.206 | 7.207 | 7.194 | 7.172 | 7.150 | 7.141 | 7.097 | 7.229 | 7.268 | 7.266 |
| 19 | 7.388 | 7.388 | 7.388 | 7.378 | 7.373 | 7.216 | 7.213 | 7.228 | 7.248 | 7.235 | 7.235 | 7.242 | 7.210 | 7.192 | 7.213 | 7.176 | 7.151 | 7.168 | 7.185 | 7.204 | 7.214 | 7.214 | 7.197 | 7.174 | 7.152 | 7.141 | 7.099 | 7.237 | 7.267 | 7.272 |
| 20 | 7.388 | 7.386 | 7.399 | 7.380 | 7.385 | 7.226 | 7.224 | 7.236 | 7.252 | 7.247 | 7.246 | 7.246 | 7.216 | 7.200 | 7.214 | 7.179 | 7.155 | 7.178 | 7.189 | 7.214 | 7.226 | 7.219 | 7.203 | 7.184 | 7.162 | 7.146 | 7.111 | 7.243 | 7.273 | 7.283 |
| 21 | 7.389 | 7.392 | 7.394 | 7.380 | 7.390 | 7.226 | 7.230 | 7.251 | 7.259 | 7.251 | 7.256 | 7.252 | 7.218 | 7.206 | 7.220 | 7.189 | 7.162 | 7.179 | 7.194 | 7.216 | 7.228 | 7.225 | 7.204 | 7.184 | 7.168 | 7.147 | 7.107 | 7.247 | 7.276 | 7.286 |
| 22 | 7.385 | 7.389 | 7.399 | 7.385 | 7.385 | 7.237 | 7.233 | 7.249 | 7.263 | 7.257 | 7.251 | 7.252 | 7.224 | 7.209 | 7.218 | 7.188 | 7.167 | 7.183 | 7.197 | 7.219 | 7.231 | 7.220 | 7.206 | 7.183 | 7.169 | 7.144 | 7.108 | 7.257 | 7.279 | 7.287 |
| 23 | 7.383 | 7.386 | 7.394 | 7.378 | 7.394 | 7.224 | 7.232 | 7.253 | 7.263 | 7.248 | 7.252 | 7.247 | 7.219 | 7.211 | 7.214 | 7.183 | 7.164 | 7.184 | 7.196 | 7.211 | 7.227 | 7.220 | 7.207 | 7.177 | 7.162 | 7.137 | 7.102 | 7.253 | 7.282 | 7.292 |
| *最高(m)* | *7.390* | *7.395* | *7.407* | *7.399* | *7.394* | *7.390* | *7.233* | *7.253* | *7.263* | *7.263* | *7.256* | *7.253* | *7.245* | *7.215* | *7.220* | *7.209* | *7.176* | *7.184* | *7.197* | *7.220* | *7.231* | *7.237* | *7.221* | *7.195* | *7.175* | *7.162* | *7.136* | *7.257* | *7.282* | *7.292* |
| *最低(m)* | *7.363* | *7.367* | *7.380* | *7.365* | *7.364* | *6.856* | *7.203* | *7.210* | *7.238* | *7.234* | *7.224* | *7.239* | *7.210* | *7.181* | *7.198* | *7.163* | *7.142* | *7.153* | *7.167* | *7.181* | *7.190* | *7.200* | *7.185* | *7.164* | *7.144* | *7.133* | *7.097* | *7.084* | *7.246* | *7.261* |
| *平均(m)* | *7.377* | *7.382* | *7.392* | *7.382* | *7.378* | *7.236* | *7.218* | *7.228* | *7.251* | *7.249* | *7.237* | *7.246* | *7.226* | *7.199* | *7.209* | *7.186* | *7.158* | *7.166* | *7.182* | *7.201* | *7.209* | *7.218* | *7.203* | *7.182* | *7.162* | *7.148* | *7.116* | *7.173* | *7.263* | *7.275* |

*平均水位值：* *7.235*　　*月最高水位值：* *7.407*　　*月最低水位值：* *6.856*

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

# 附　錄　Ⅳ.7

## 海域水質監測成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.7-1　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA110629AW6

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：海水
樣品編號：PW7002701~08、2801
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：沿岸海域

採樣時間：100年07月01日13時40分
至：100年07月01日15時30分
收樣時間：100年07月01日16時51分
報告日期：100年07月14日
報告編號：PW/2011/70027
聯絡人：張清珠
電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚務成
檢驗室主管：
實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五工五路136-1號

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 5025826



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.7-2　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

## 樣品檢驗報告

樣品編號：PW7002701~08、2801

| 認證 | 序號 | 樣品編號 | | MDL | 單位 | PW7002701 | PW7002702 | PW7002703 | PW7002704 | PW7002705 | PW7002706 | PW7002707 | PW7002708 | PW7002801 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | | | 測點4(表層)(345412;2769643) | 測點4(底層)(345412;2769643) | 測點3(表層)(344724;2770308) | 測點3(底層)(344724;2770308) | 測點2(表層)(344369;2771328) | 測點2(底層)(344369;2771328) | 測點1(表層)(344703;2772270) | 測點1(底層)(344703;2772270) | 運送空白 | |
| * | 1 | 水溫 | NIEA W217.51A | - | ℃ | 28.5 | 28.3 | 28.5 | 28.5 | 28.6 | 28.3 | 28.0 | 28.0 | - | - |
| * | 2 | pH(備註3.) | NIEA W424.52A | - | - | 8.092 | 8.113 | 8.116 | 8.114 | 8.104 | 8.126 | 8.117 | 8.121 | - | - |
| * | 3 | 導電度 | NIEA W203.51B | - | μmho/cm | 51400 | 50800 | 51200 | 51500 | 51100 | 51500 | 51500 | 51600 | - | - |
| * | 4 | 溶氧量 | NIEA W455.51C | - | mg/L | 6.5 | 6.6 | 6.8 | 6.7 | 6.4 | 6.5 | 6.4 | 6.5 | - | - |
| * | 5 | 鹽氮 | NIEA W408.51A | - | mg/L | 0.05 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.04 | - | - |
| * | 6 | 大腸桿菌群 | NIEA E202.54B | <10 | CFU/100mL | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | - |
| | 7 | 濁度 | NIEA W219.52C | <0.05 | NTU | 0.45 | 0.75 | 0.70 | 0.90 | 0.70 | 0.55 | 0.55 | 0.65 | - | - |
| * | 8 | 懸浮固體(海水)(備註4.) | NIEA W210.57A | <1.0 | mg/L | 1.5 | 2.3 | 1.7 | 2.2 | 1.7 | 1.4 | 1.6 | 2.7 | - | - |
| * | 9 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | <1.0 | mg/L | 1.6 | 2.5 | <1.0 | 2.4 | 2.2 | 5.0 | 3.1 | 2.7 | - | - |
| * | 10 | 總磷 | NIEA W427.53B | 0.003 | mg/L | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.036 | 0.017 | 0.015 | - | - |
| * | 11 | 油脂 | NIEA W506.21B | <1.0 | mg/L | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | - | - |
| * | 12 | 海水中銅(備註1.) | NIEA W308.22B/W311.51B | 0.0005 | mg/L | <0.0010(0.0006) | <0.0010(0.0009) | <0.0010(0.0005) | <0.0010(0.0006) | ND | <0.0010(0.0009) | ND | <0.0010(0.0007) | - | - |
| * | 13 | 海水中鎘(備註1.) | NIEA W308.22B/W311.51B | 0.0004 | mg/L | ND | <0.0010(0.0004) | ND | ND | ND | <0.0010(0.0006) | ND | ND | - | - |
| * | 14 | 海水中鎘(備註1.) | NIEA W308.22B/W311.51B | 0.0002 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - |
| * | 15 | 海水中鋅(備註1.) | NIEA W308.22B/W311.51B | 0.0019 | mg/L | 0.0058 | 0.0094 | <0.0050(0.0025) | <0.0050(0.0048) | ND | 0.0067 | <0.0050(0.0022) | <0.0050(0.0048) | - | - |
| | 16 | 海水中鎳(備註1.) | NIEA W308.22B/W311.51B | 0.0004 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - |
| | 17 | 海水中鉛(備註1.) | NIEA W309.22A | <0.0050^Δ | mg/L | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | - | - |
| * | 18 | 汞(備註1.) | NIEA W330.52A | 0.0004 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - |
| | 19 | 鐵(備註1.) | 以感應耦合電漿原子發射光譜法分析，測試方法參考NIEA W311.51B | 0.354 | mg/L | 1280 | 1270 | 1300 | 1300 | 1290 | 1310 | 1320 | 1310 | - | - |
| - | - | - | - | | 採樣日期： | 7月1日 | 7月1日 | 7月1日 | 7月1日 | 7月1日 | 7月1日 | 7月1日 | 7月1日 | 7月1日 | |
| - | - | - | - | | 採樣時間： | 13:40 | 13:50 | 14:10 | 14:20 | 14:40 | 14:50 | 15:10 | 15:20 | - | - |
| - | - | - | - | | 天氣： | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | | |

備註
1.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境實驗室分析。
2."Δ"表示爲定量極限值。
3.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
4.PW7002701~08懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五工五路136-1號

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 5025827

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.7-3　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA110629AY6

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：海水
樣品編號：PW7002901
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：澳底漁港

採樣時間：100年07月01日15時30分
至：100年07月01日15時40分
收樣時間：100年07月01日16時51分
報告日期：100年07月08日
報告編號：PW/2011/70029
聯絡人：張清珠
電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願意接受最高法律制裁。

公司名稱：[illegible]驗科技股份有限公司
負責人：戚視成
檢驗室主管：

實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 5025829
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group
1002

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.7-4　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

## 樣品檢驗報告

樣品編號：PW7002901

| 認證 | 序號 | 樣品編號 | | MDL | 單位 | PW7002901 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | | | 澳底漁港 (342666;2772616) | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 1 | 鹽度 | NIEA W447.20C | - | psu | 33.7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 2 | 大腸桿菌群 | NIEA E202.54B | <10 | CFU/100mL | <10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 3 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | <1.0 | mg/L | 3.6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 4 | 懸浮固體(海水)(備註1.) | NIEA W210.57A | <1.0 | mg/L | 3.7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 5 | 濁度 | NIEA W219.52C | <0.05 | NTU | 2.7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 6 | 溶氧量 | NIEA W455.51C | - | mg/L | 5.7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 7 | 總磷 | NIEA W427.53B | 0.003 | mg/L | 0.050 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 8 | 油脂 | NIEA W506.21B | <1.0 | mg/L | <1.0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | | 採樣日期： | 7月1日 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | | 採樣時間： | 15:30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | | 天氣： | 晴 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | | |

備註：1.PW7002901懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 5025830
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.tw.sgs.com
Member of SGS Group
1002

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.7-5　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA110803AM4

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：海水
樣品編號：PW8021701~08、21801
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：沿岸海域

採樣時間：100年08月09日11時00分
至：100年08月09日12時50分
收樣時間：100年08月09日15時53分
報告日期：100年08月22日
報告編號：PW/2011/80217
聯絡人：張清珠
電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚觀成
檢驗室主管：

實驗室
主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 5028231



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.7-6　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

## 樣品檢驗報告

樣品編號：PW8021701~08、21801

| 認證 | 序號 | 樣品編號 | | MDL | 單位 | PW8021701 | PW8021702 | PW8021703 | PW8021704 | PW8021705 | PW8021706 | PW8021707 | PW8021708 | PW8021801 | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | | | 測點4(表層) (345412;2769643) | 測點4(底層) (345412;2769643) | 測點3(表層) (344724;2770308) | 測點3(底層) (344724;2770308) | 測點2(表層) (344369;2771328) | 測點2(底層) (344369;2771328) | 測點1(表層) (344703;2772270) | 測點1(底層) (344703;2772270) | 運送空白 | - |
| * | 1 | 水溫 | NIEA W217.51A | - | ℃ | 28.1 | 28.1 | 28.3 | 28.2 | 28.0 | 27.9 | 27.9 | 27.8 | - | - |
| * | 2 | pH(備註3.) | NIEA W424.52A | - | - | 8.231 | 8.254 | 8.251 | 8.257 | 8.256 | 8.251 | 8.247 | 8.249 | - | - |
| * | 3 | 導電度 | NIEA W203.51B | - | μmho/cm | 51600 | 51700 | 51800 | 51700 | 51600 | 51800 | 51600 | 51700 | - | - |
| * | 4 | 溶氧量 | NIEA W455.51C | - | mg/L | 6.3 | 6.3 | 6.4 | 6.3 | 6.2 | 6.3 | 6.2 | 6.2 | - | - |
| * | 5 | 鹽氣 | NIEA W408.51A | - | mg/L | 0.04 | 0.05 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.03 | 0.05 | 0.04 | - | - |
| * | 6 | 大腸桿菌群 | NIEA E202.54B | <10 | CFU/100mL | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | - |
| | 7 | 濁度 | NIEA W219.52C | <0.05 | NTU | 0.80 | 0.60 | 0.50 | 0.45 | 0.35 | 0.35 | 0.40 | 0.45 | - | - |
| * | 8 | 懸浮固體(海水)(備註4.) | NIEA W210.57A | <1.0 | mg/L | 1.5 | 2.4 | 2.0 | 2.6 | 1.3 | 1.4 | 1.7 | 1.6 | - | - |
| * | 9 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | <1.0 | mg/L | 3.0 | 3.7 | 3.7 | 4.2 | 1.7 | 1.8 | 1.6 | 1.6 | - | - |
| * | 10 | 總磷 | NIEA W427.53B | 0.003 | mg/L | 0.013 | 0.025 | 0.013 | 0.027 | 0.013 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | - | - |
| * | 11 | 油脂 | NIEA W506.21B | <1.0 | mg/L | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | - | - |
| * | 12 | 海水中銅(備註1.) | NIEA W308.22B/W311.51B | 0.0005 | mg/L | ND | <0.0010(0.0006) | ND | <0.0010(0.0005) | ND | ND | ND | ND | - | - |
| * | 13 | 海水中鎘(備註1.) | NIEA W308.22B/W311.51B | 0.0004 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - |
| * | 14 | 海水中鎘(備註1.) | NIEA W308.22B/W311.51B | 0.0002 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - |
| * | 15 | 海水中鉻(備註1.) | NIEA W308.22B/W311.51B | 0.0019 | mg/L | <0.0050(0.0021) | <0.0050(0.0022) | ND | <0.0050(0.0030) | <0.0050(0.0021) | <0.0050(0.0021) | ND | <0.0050(0.0023) | - | - |
| | 16 | 海水中鎳(備註1.) | NIEA W308.22B/W311.51B | 0.0004 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - |
| | 17 | 海水中鉛(備註1.) | NIEA W309.22A | <0.0050[A] | mg/L | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | - | - |
| * | 18 | 汞(備註1.) | NIEA W330.52A | 0.0004 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - |
| | 19 | 鐵(備註1.) | 以感應耦合電漿原子發射光譜法分析，測試方法參考NIEA W311.51B | 0.354 | mg/L | 1270 | 1270 | 1270 | 1260 | 1280 | 1260 | 1270 | 1280 | - | - |
| - | - | - | - | | 採樣日期： | 8月9日 | 8月9日 | 8月9日 | 8月9日 | 8月9日 | 8月9日 | 8月9日 | 8月9日 | 8月9日 | |
| - | - | - | - | | 採樣時間： | 11:00 | 11:10 | 11:30 | 11:40 | 12:00 | 12:10 | 12:30 | 12:40 | - | - |
| - | - | - | - | | 天氣： | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | | |

備註
1.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境實驗室分析。
2."Δ"表示爲定量極限值。
3.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
4.PW8021701~08懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 5028232

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.7-7　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA110803AN1

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：海水
樣品編號：PW8021901
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：澳底漁港

採樣時間：100年08月09日12時50分
至：100年08月09日13時00分
收樣時間：100年08月09日15時53分
報告日期：100年08月17日
報告編號：PW/2011/80219
聯絡人：張清珠
電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚覲成
檢驗室主管：

實驗室
主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5028234



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.7-8　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

## 樣品檢驗報告

樣品編號：PW8021901

| 認證 | 序號 | 樣品編號 | | MDL | 單位 | PW8021901 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | | | 澳底漁港 (342666;2772616) | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 1 | 鹽度 | NIEA W447.20C | - | psu | 33.6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 2 | 大腸桿菌群 | NIEA E202.54B | <10 | CFU/100mL | 25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 3 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | <1.0 | mg/L | 1.5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 4 | 懸浮固體(海水)(備註1.) | NIEA W210.57A | <1.0 | mg/L | 3.0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 5 | 濁度 | NIEA W219.52C | <0.05 | NTU | 1.0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 6 | 溶氧量 | NIEA W455.51C | - | mg/L | 5.8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 7 | 總磷 | NIEA W427.53B | 0.003 | mg/L | 0.041 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 8 | 油脂 | NIEA W506.21B | <1.0 | mg/L | <1.0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | | 採樣日期： | 8月9日 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | | 採樣時間： | 12:50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | | 天氣： | 晴 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | | |

備註：1.PW8021901懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5028278

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.7-9 行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA110901AR5

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：海水
樣品編號：PW9014201~08、14301
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：沿岸海域

採樣時間：100年09月09日12時20分
至：100年09月09日14時10分
收樣時間：100年09月09日17時23分
報告日期：100年09月28日
報告編號：PW/2011/90142
聯絡人：張清珠
電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示＂＊＂者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以＂ND＂表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以＂<檢測報告最低位數單位值＂表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚覲成
檢驗室主管：
實驗室主任郭淑清

（第1頁，共3頁）

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5030098



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.7-10 行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

## 樣品檢驗報告

樣品編號：PW9014201~08、14301

| 認證 | 序號 | 樣品編號 | | MDL | 單位 | PW9014201 | PW9014202 | PW9014203 | PW9014204 | PW9014205 | PW9014206 | PW9014207 | PW9014208 | PW9014301 | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | | | 測點4(表層) (345412;2769643) | 測點4(底層) (345412;2769643) | 測點3(表層) (344724;2770308) | 測點3(底層) (344724;2770308) | 測點2(表層) (344369;2771328) | 測點2(底層) (344369;2771328) | 測點1(表層) (344703;2772270) | 測點1(底層) (344703;2772270) | 運送空白 | - |
| * | 1 | 水溫 | NIEA W217.51A | - | ℃ | 28.2 | 28.1 | 28.1 | 28.0 | 27.6 | 27.5 | 27.7 | 27.5 | - | - |
| * | 2 | pH(備註3.) | NIEA W424.52A | - | - | 8.154 | 8.167 | 8.157 | 8.154 | 8.156 | 8.152 | 8.155 | 8.156 | - | - |
| * | 3 | 導電度 | NIEA W203.51B | - | μmho/cm | 51400 | 51700 | 51300 | 51600 | 51700 | 51700 | 51700 | 51700 | - | - |
| * | 4 | 溶氧量 | NIEA W455.51C | - | mg/L | 6.6 | 6.5 | 6.5 | 6.2 | 6.2 | 6.2 | 6.5 | 6.4 | - | - |
| * | 5 | 鹽氯 | NIEA W408.51A | - | mg/L | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.03 | - | - |
| * | 6 | 大腸桿菌群 | NIEA E202.54B | <10 | CFU/100mL | <10 | 30 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | - |
| | 7 | 濁度 | NIEA W219.52C | <0.05 | NTU | 1.1 | 2.9 | 2.2 | 2.1 | 1.4 | 2.2 | 0.55 | 1.1 | - | - |
| * | 8 | 懸浮固體(海水)(備註4.) | - | <1.0 | - | 1.1 | 2.7 | 2.2 | 2.3 | 1.4 | 2.3 | 1.3 | 1.8 | - | - |
| * | 9 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | <1.0 | mg/L | 2.5 | 2.8 | 2.8 | 2.4 | 2.7 | 2.5 | 2.5 | 2.8 | - | - |
| * | 10 | 總磷 | NIEA W427.53B | 0.003 | mg/L | 0.011 | 0.017 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.011 | - | - |
| * | 11 | 油脂 | NIEA W506.21B | <1.0 | mg/L | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | - | - |
| * | 12 | 海水中銅(備註1.) | NIEA W308.22B/W311.51B | 0.0005 | mg/L | <0.0010(0.0005) | 0.0012 | ND | 0.0013 | ND | <0.0010(0.0008) | ND | ND | - | - |
| * | 13 | 海水中鉛(備註1.) | NIEA W308.22B/W311.51B | 0.0004 | mg/L | ND | 0.0010 | ND | 0.0013 | ND | <0.0010(0.0007) | ND | <0.0010(0.0004) | - | - |
| * | 14 | 海水中鎘(備註1.) | NIEA W308.22B/W311.51B | 0.0002 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - |
| * | 15 | 海水中鋅(備註1.) | NIEA W308.22B/W311.51B | 0.0019 | mg/L | ND | 0.0185 | <0.0050(0.0027) | 0.0196 | ND | 0.0085 | <0.0050(0.0022) | 0.0058 | - | - |
| | 16 | 海水中鎳(備註1.) | NIEA W308.22B/W311.51B | 0.0004 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - |
| | 17 | 海水中鉻(備註1.) | NIEA W309.22A | <0.0050[a] | mg/L | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | - | - |
| * | 18 | 汞(備註1.) | NIEA W330.52A | 0.0004 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | - | - |
| | 19 | 鉍(備註1.) | 以感應耦合電漿原子發射光譜法分析，測試方法參考NIEA W311.51B | 0.354 | mg/L | 1280 | 1270 | 1240 | 1250 | 1250 | 1250 | 1240 | 1240 | - | - |
| - | - | - | - | | 採樣日期： | 9月9日 | 9月9日 | 9月9日 | 9月9日 | 9月9日 | 9月9日 | 9月9日 | 9月9日 | 9月9日 | - |
| - | - | - | - | | 採樣時間： | 12:20 | 12:30 | 12:50 | 13:00 | 13:20 | 13:30 | 13:50 | 14:00 | - | - |
| - | - | - | - | | 天氣： | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | - |
| - | - | 以下空白 | | | | | | | | | | | | | |

備註
1.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境實驗室分析。
2."Δ"表示爲定量極限值。
3.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
4.PW9014201~08懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5030099

# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.7-11　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

## 水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA110901AR9

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境監測
樣品基質：海水
樣品編號：PW9014401
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：澳底漁港

採樣時間：100年09月09日14時20分
至：100年09月09日14時30分
收樣時間：100年09月09日17時23分
報告日期：100年09月20日
報告編號：PW/2011/90144
聯絡人：張清珠
電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01) / 孫宏潔(FII-03)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚視成
檢驗室主管：
實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5030105



# 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.7-12　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

## 樣品檢驗報告

樣品編號：PW9014401

| 認證 | 序號 | 樣品編號 | | MDL | 單位 | PW9014401 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 檢驗項目 | 檢驗方法 | | | 澳底漁港 (342666;2772616) | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 1 | 鹽度 | NIEA W447.20C | - | PSU | 33.7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 2 | 大腸桿菌群 | NIEA E202.54B | <10 | CFU/100mL | <10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 3 | 生化需氧量 | NIEA W510.55B | <1.0 | mg/L | 3.0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 4 | 懸浮固體(海水)(備註1.) | NIEA W210.57A | <1.0 | mg/L | 3.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 5 | 濁度 | NIEA W219.52C | <0.05 | NTU | 2.4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 6 | 溶氧量 | NIEA W455.51C | - | mg/L | 6.4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 7 | 總磷 | NIEA W427.53B | 0.003 | mg/L | 0.028 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| * | 8 | 油脂 | NIEA W506.21B | <1.0 | mg/L | <1.0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | | 採樣日期： | 9月9日 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | | 採樣時間： | 14:20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | | 天氣： | 晴 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 以下空白 | | | | | | | | | | | | | |

備註：1.PW9014401懸浮固體樣品以全量過濾分析。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 5030106

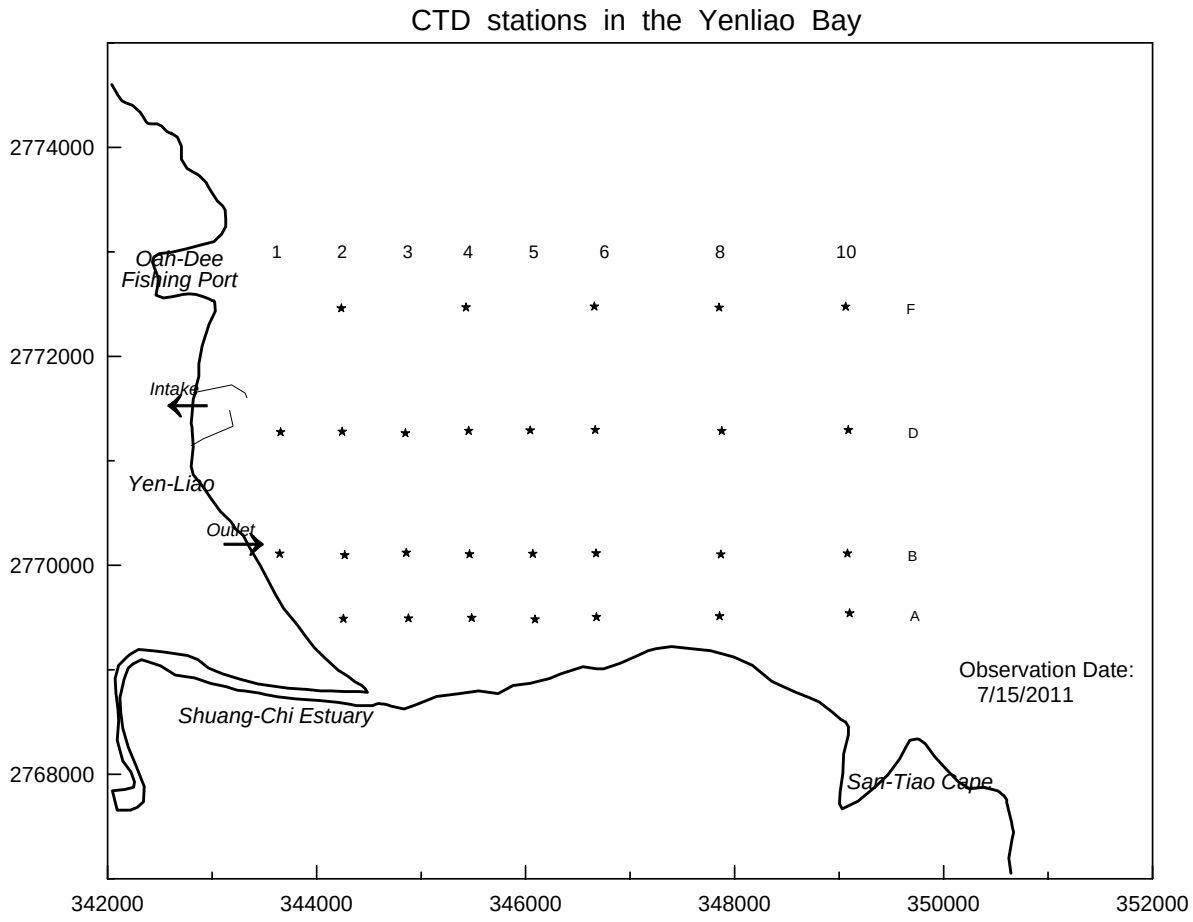
# 附　錄　Ⅳ.8

## 海象調查成果

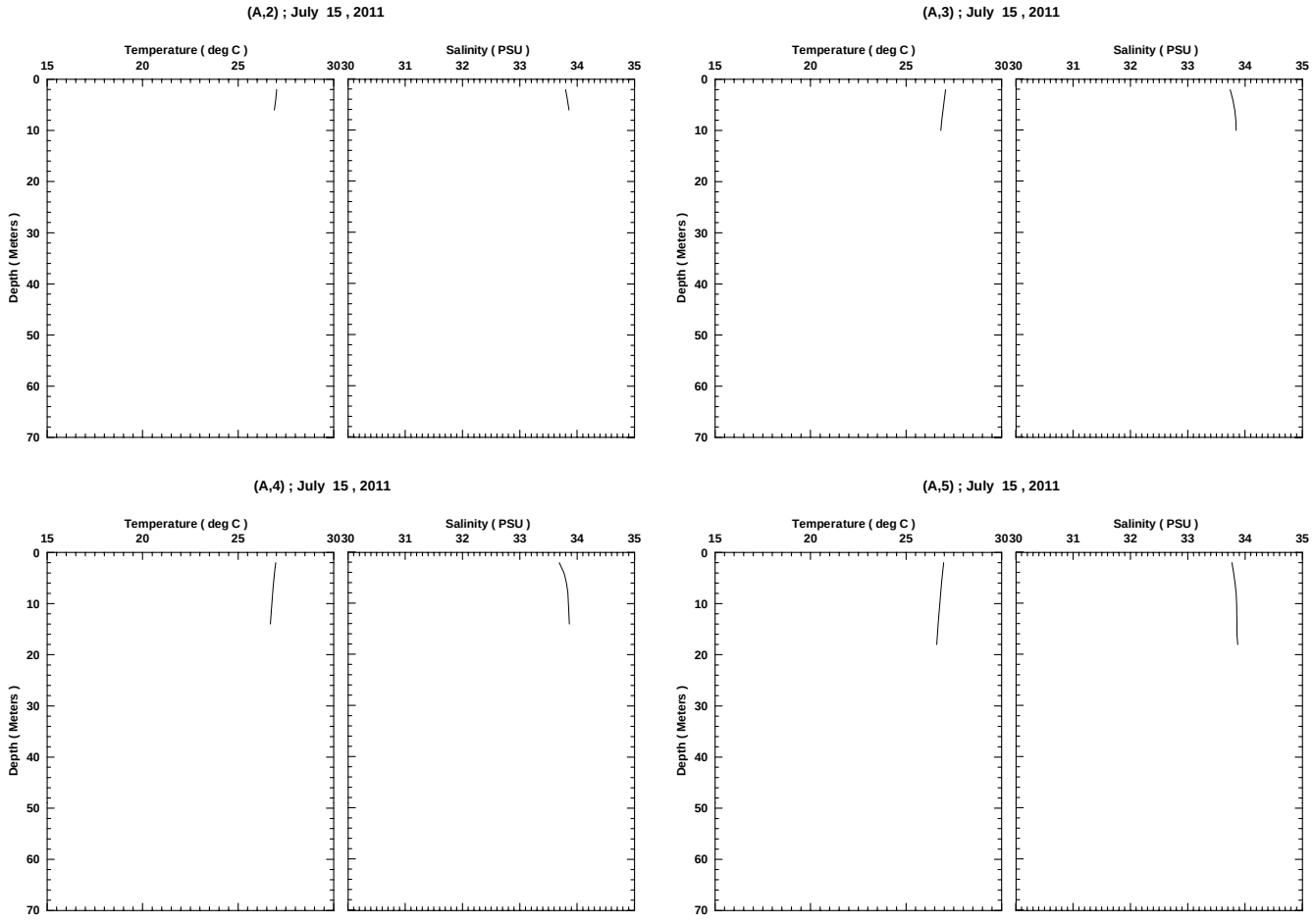
台灣電力公司

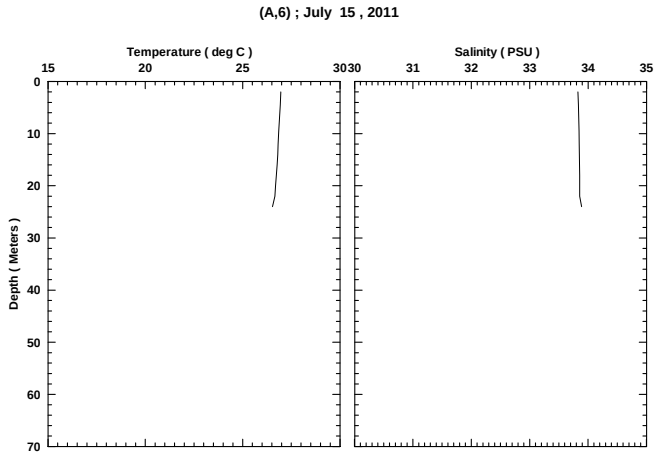
核能四廠發電工程施工期間環境監測

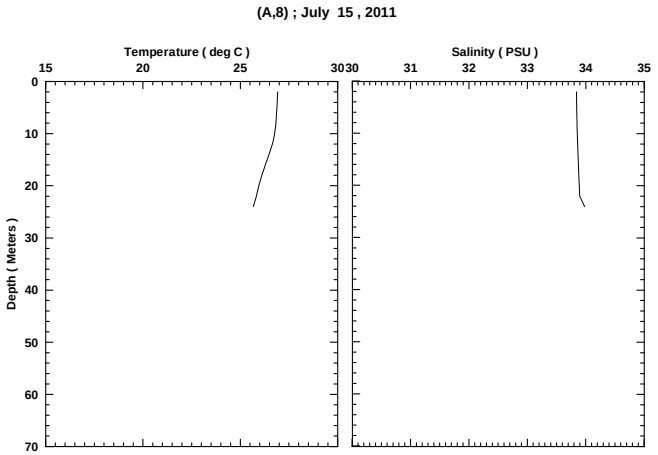
100年第3季監測報告

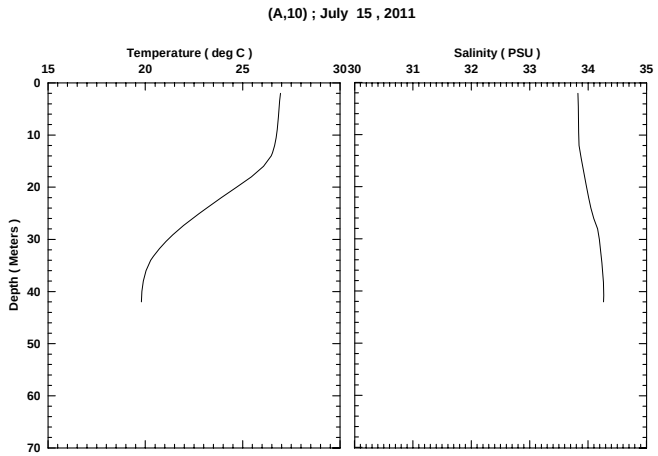


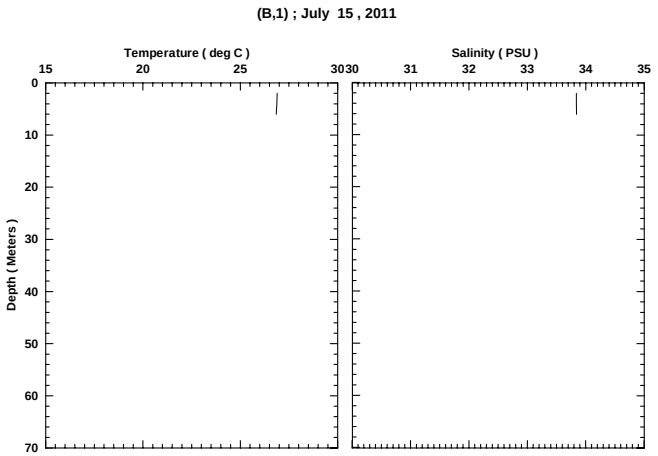

# 附錄Ⅳ.8-1 海象CTD調查100年7月15日縱深剖面溫鹽圖

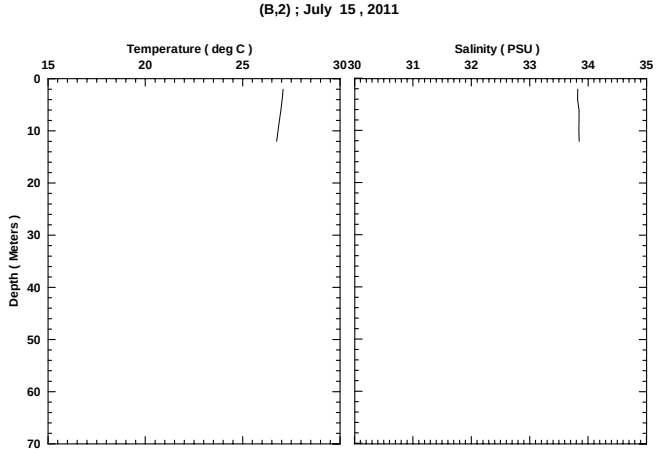


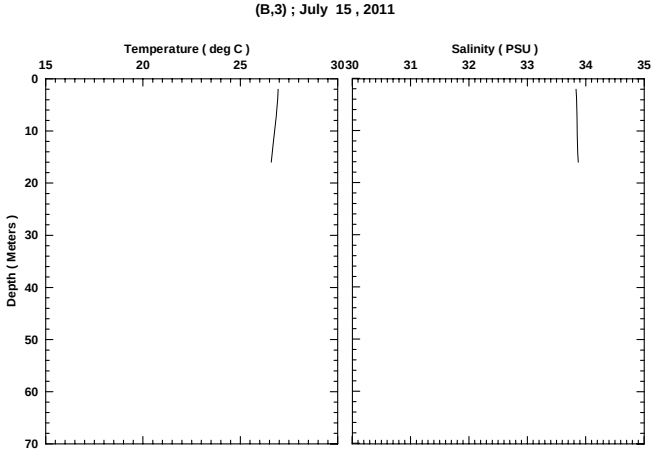

(A,6) ; July 15 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

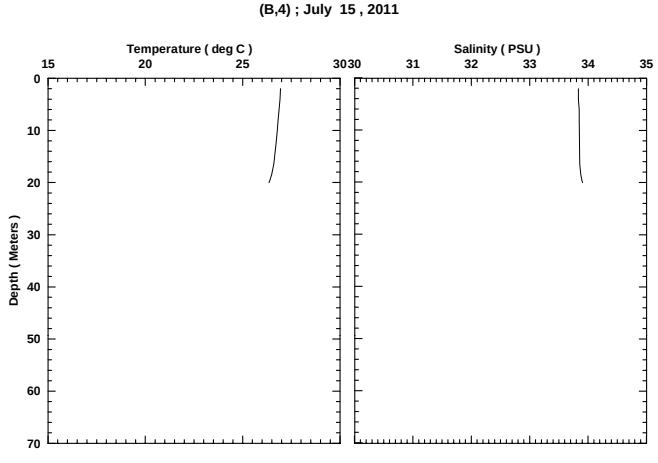

(A,8) ; July 15 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

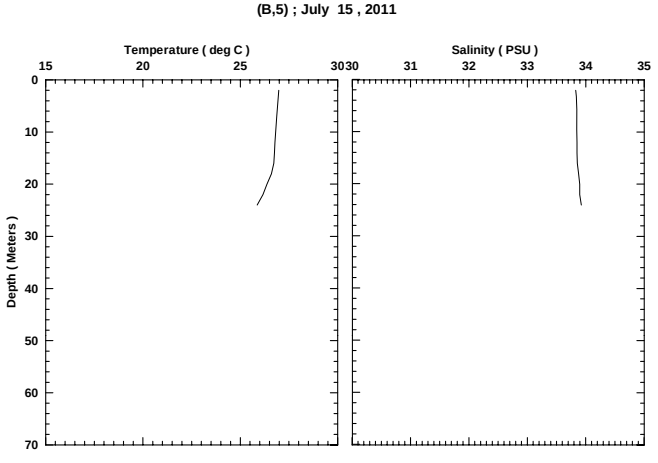

(A,10) ; July 15 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

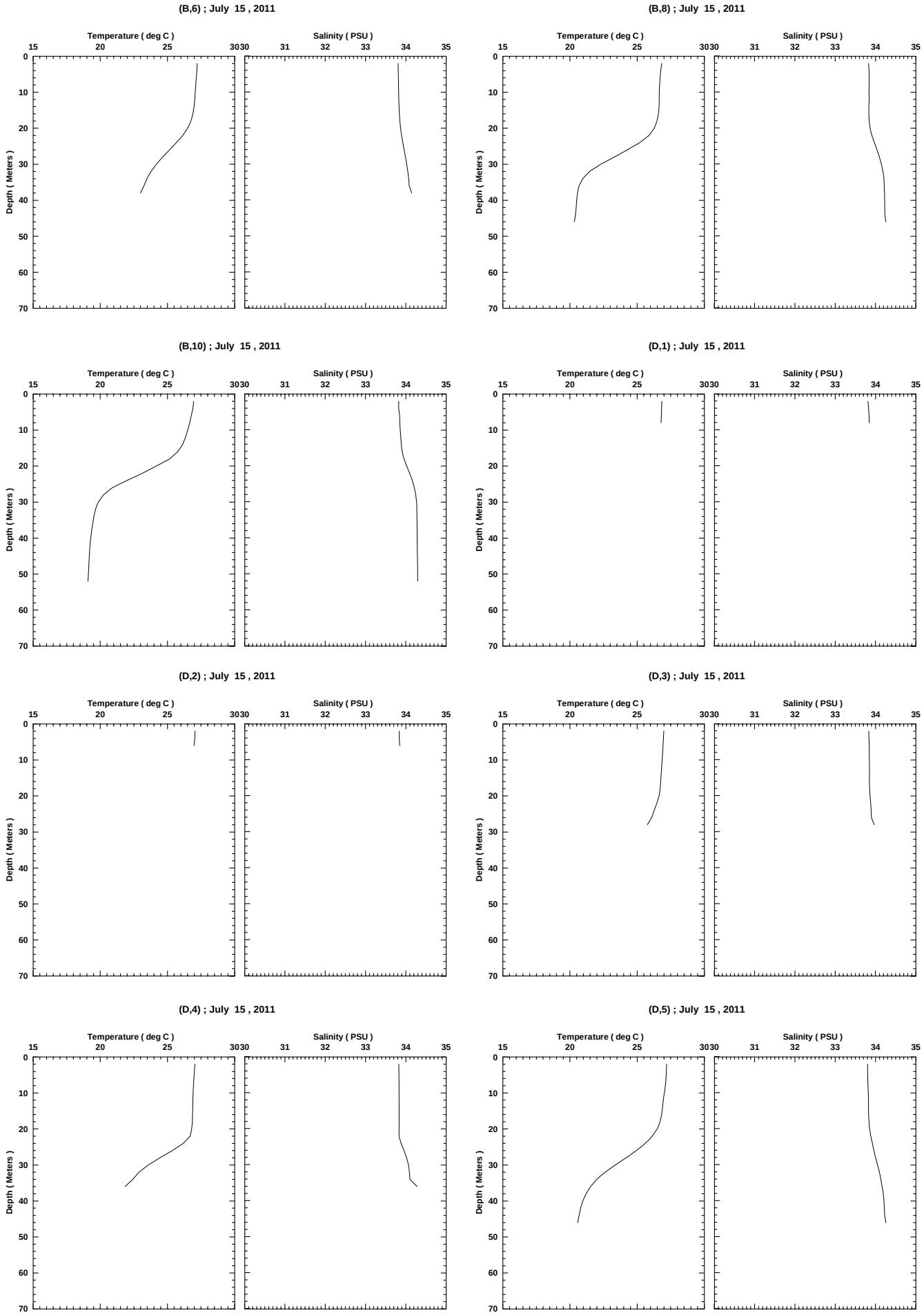

(B,1) ; July 15 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

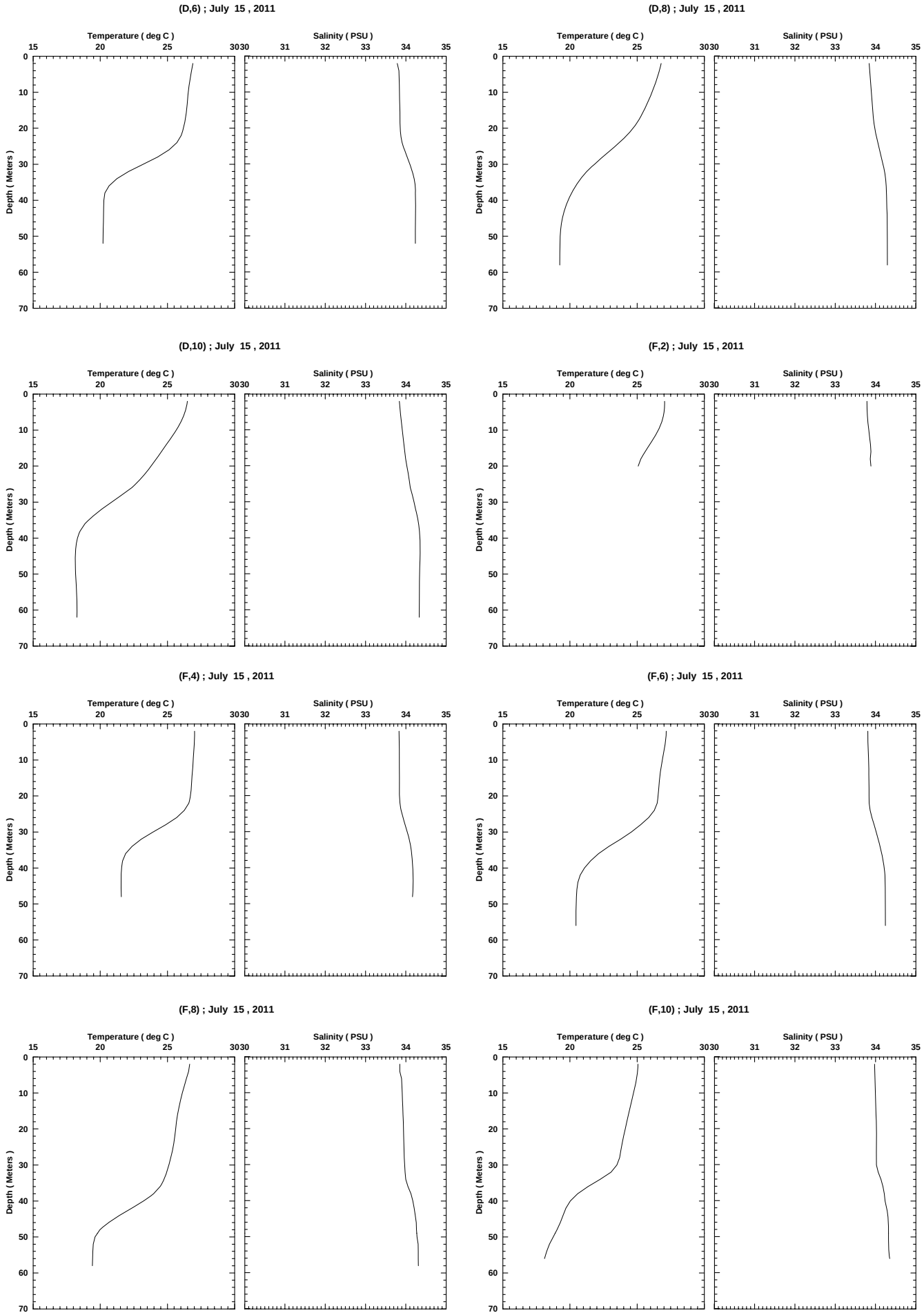

(B,2) ; July 15 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

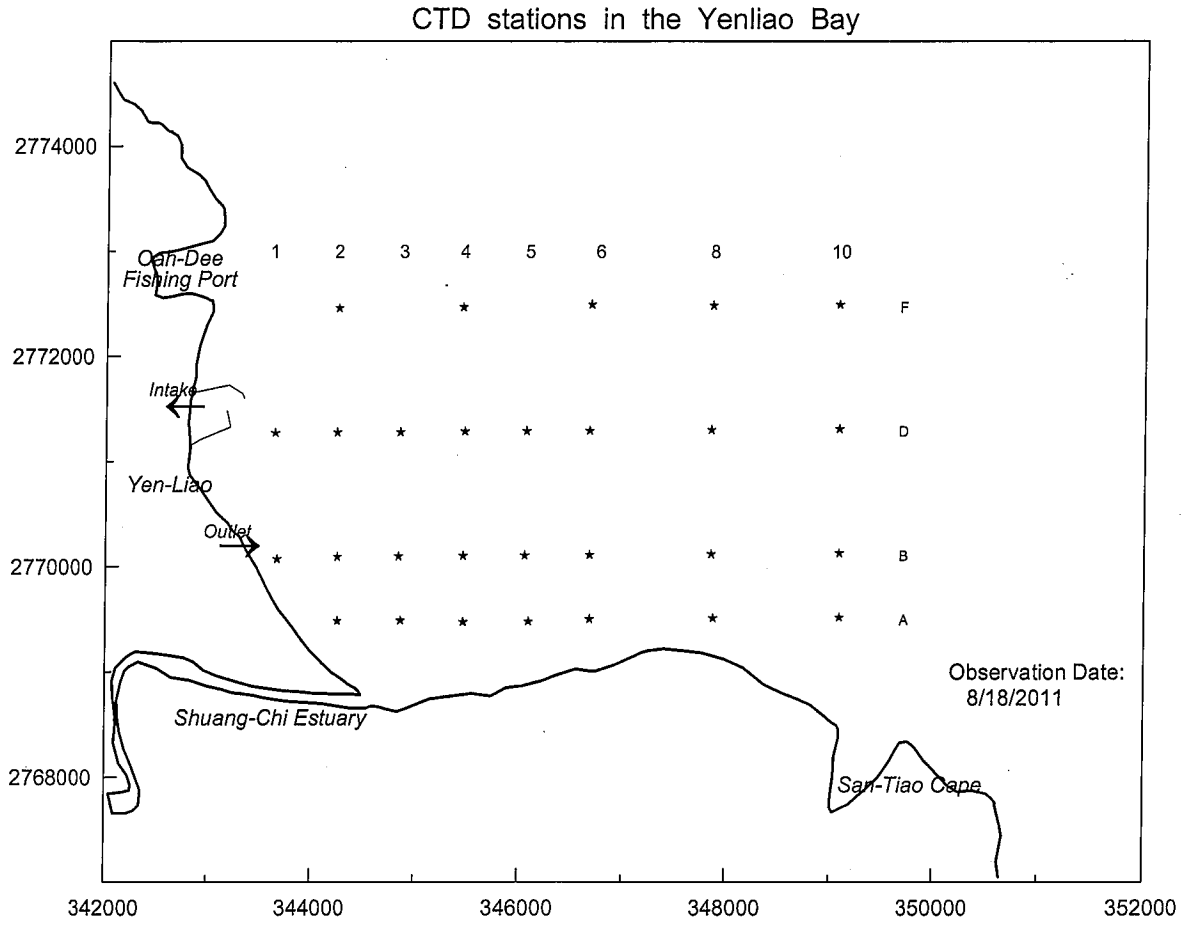

(B,3) ; July 15 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )


(B,4) ; July 15 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

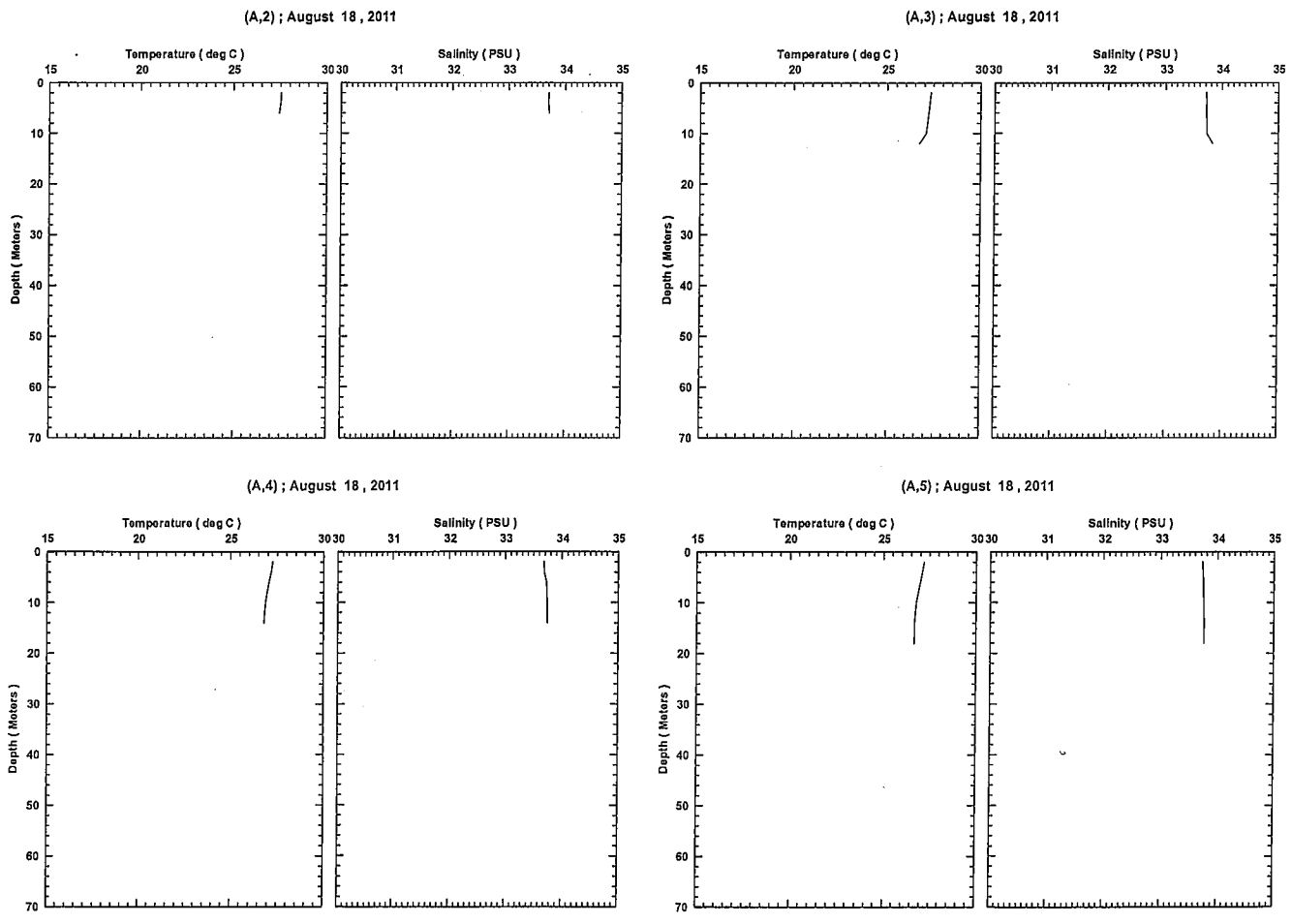

(B,5) ; July 15 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

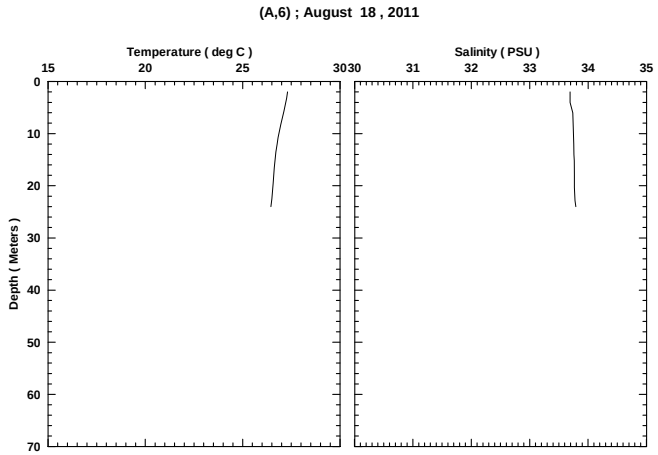

(B,6) ; July 15 , 2011
(B,8) ; July 15 , 2011
(B,10) ; July 15 , 2011
(D,1) ; July 15 , 2011
(D,2) ; July 15 , 2011
(D,3) ; July 15 , 2011
(D,4) ; July 15 , 2011
(D,5) ; July 15 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

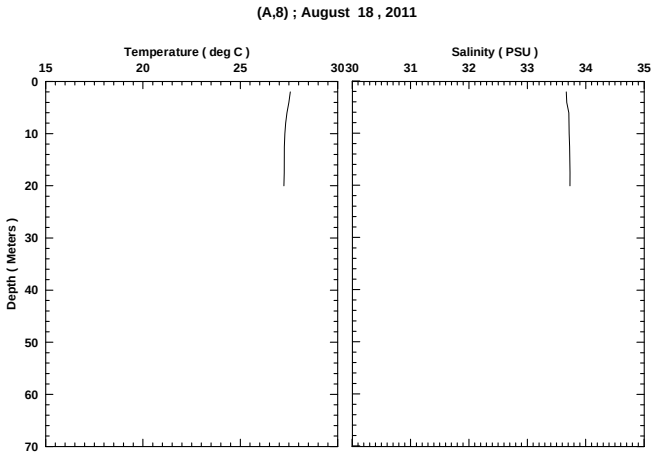

(D,6) ; July 15 , 2011
(D,8) ; July 15 , 2011
(D,10) ; July 15 , 2011
(F,2) ; July 15 , 2011
(F,4) ; July 15 , 2011
(F,6) ; July 15 , 2011
(F,8) ; July 15 , 2011
(F,10) ; July 15 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

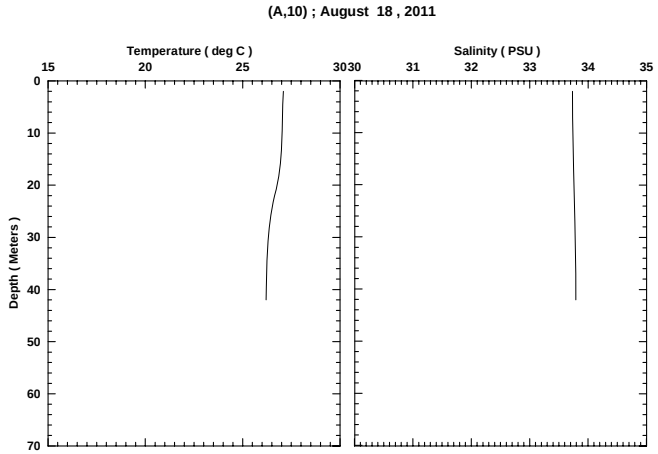


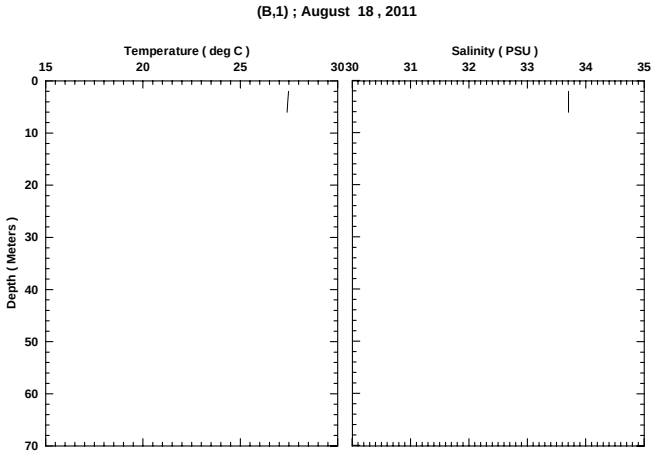

# 附錄Ⅳ.8-2 海象CTD調查100年8月18日縱深剖面溫鹽圖

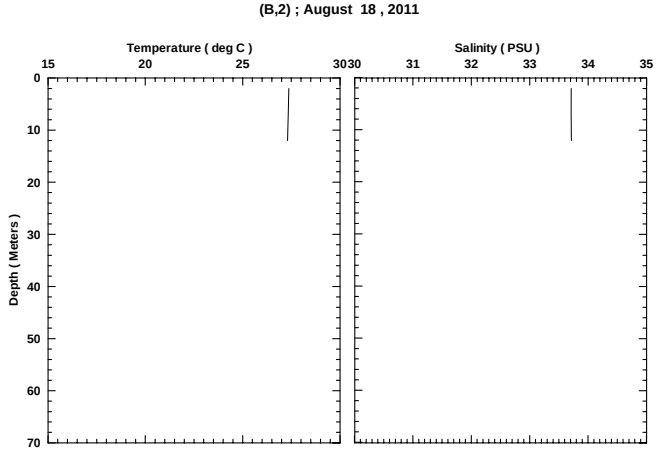


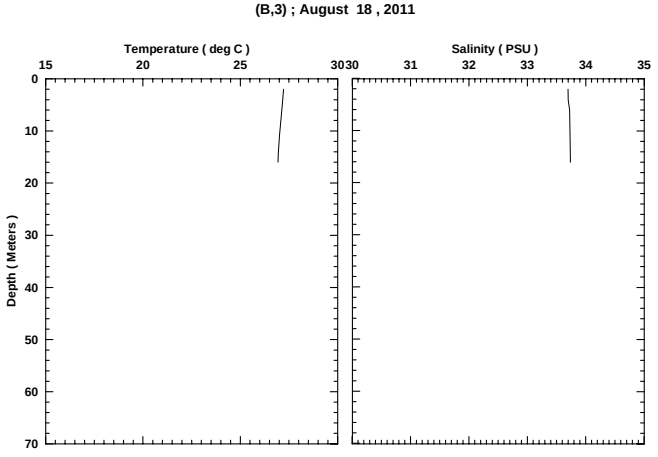

(A,6) ; August 18 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

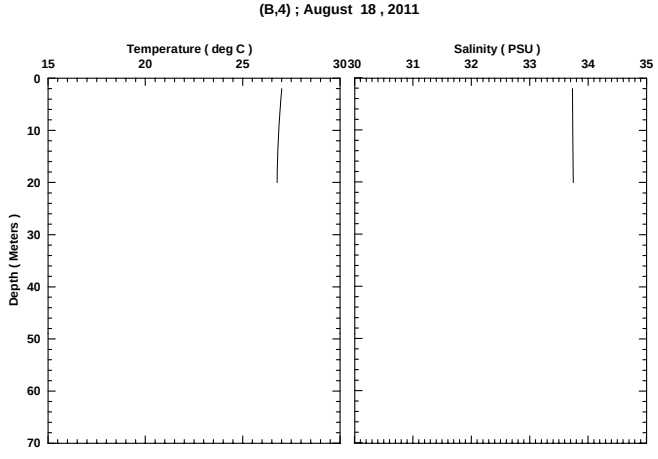

(A,8) ; August 18 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

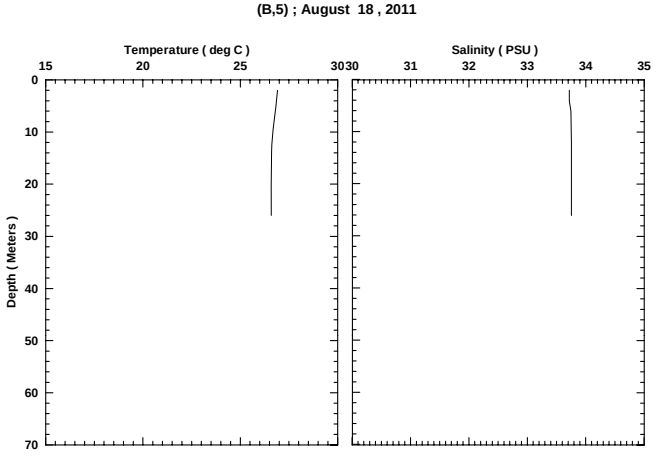

(A,10) ; August 18 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

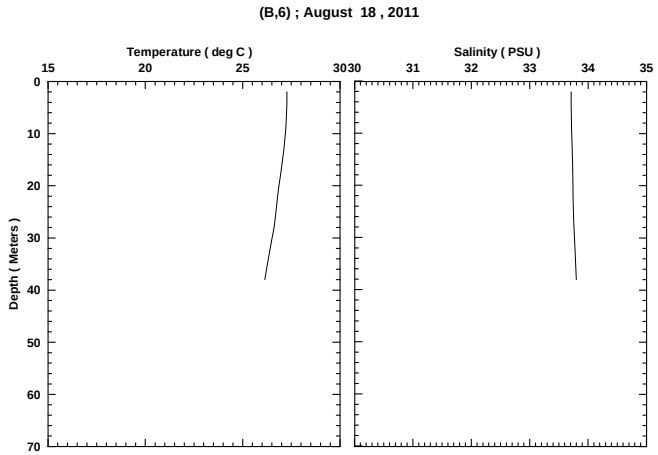

(B,1) ; August 18 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

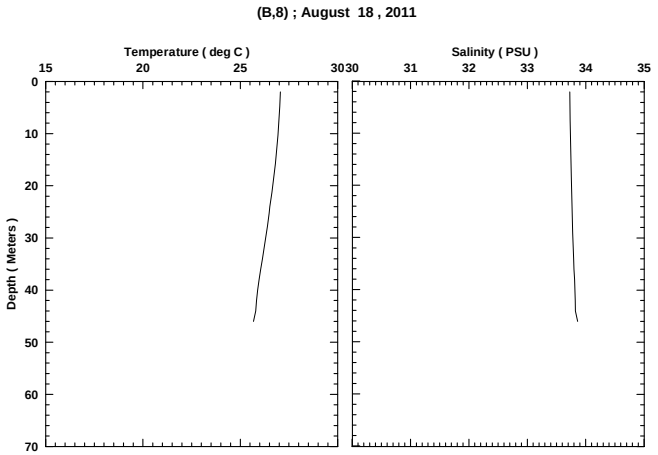

(B,2) ; August 18 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

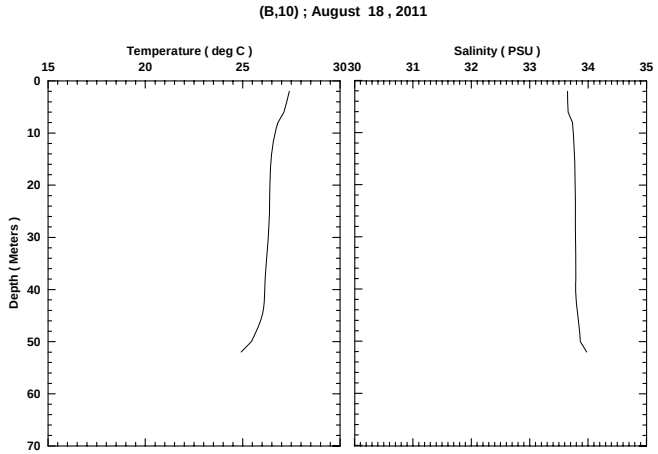

(B,3) ; August 18 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

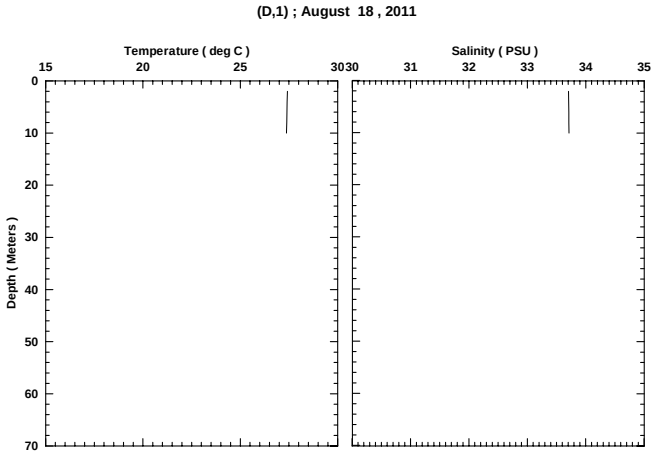

(B,4) ; August 18 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

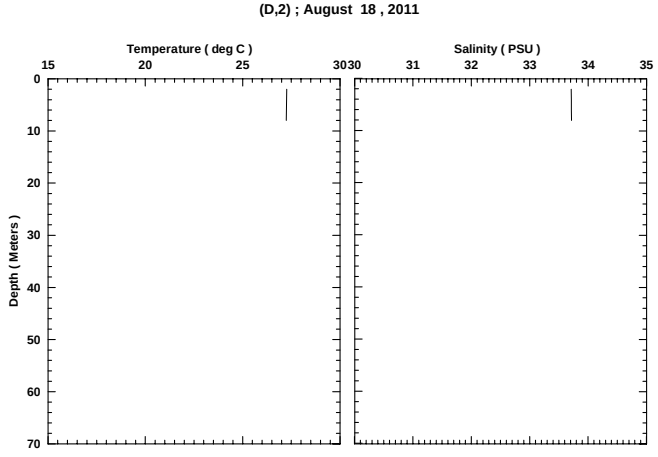

(B,5) ; August 18 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

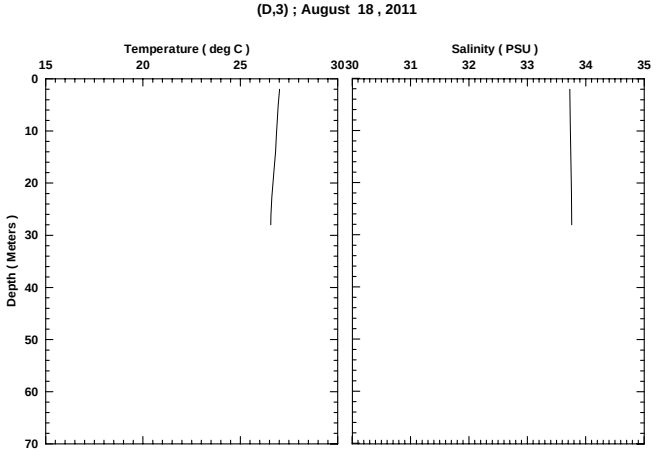

(B,6) ; August 18 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

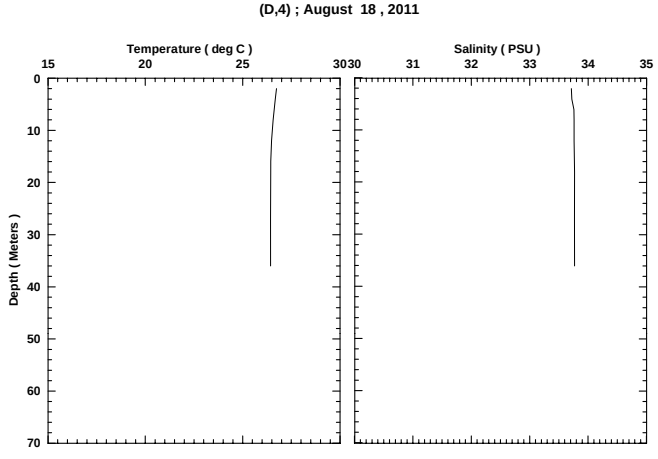

(B,8) ; August 18 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

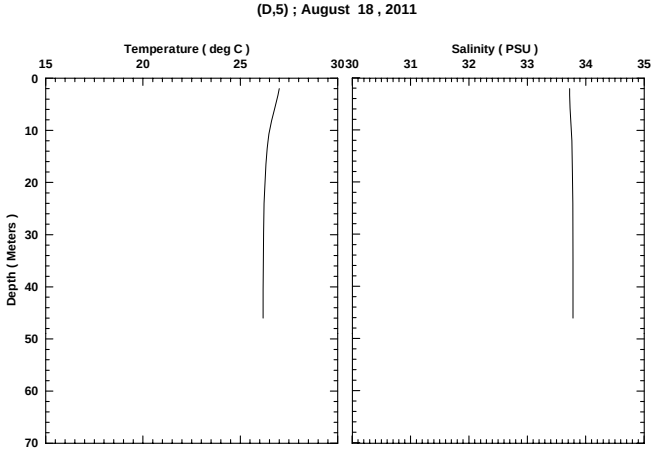

(B,10) ; August 18 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

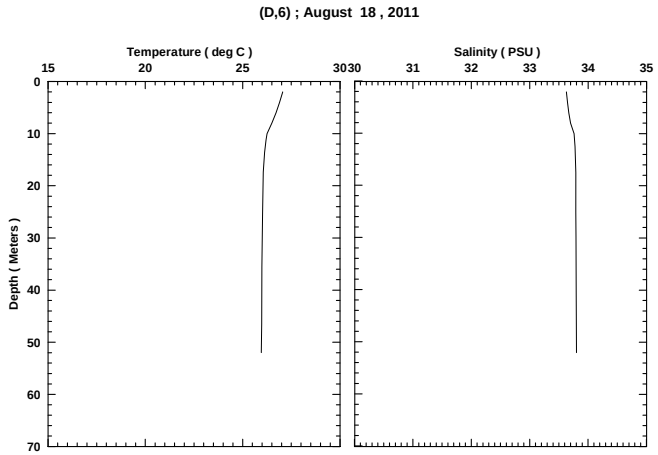

(D,1) ; August 18 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

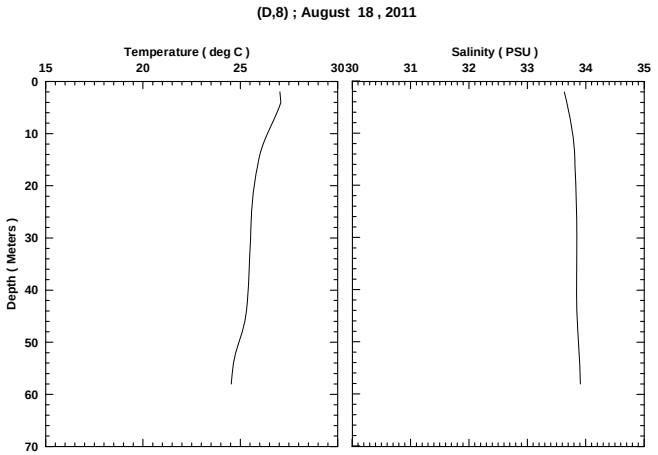

(D,2) ; August 18 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

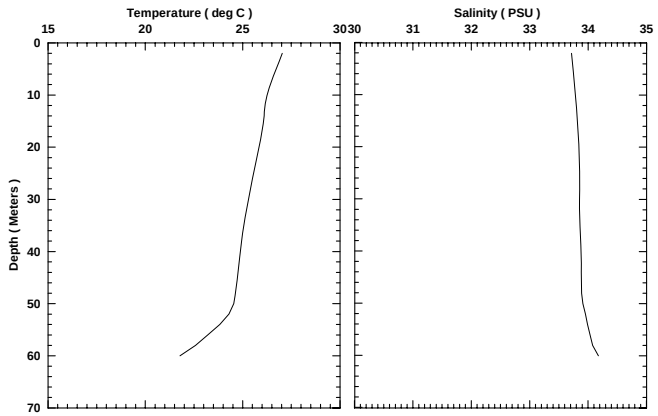

(D,3) ; August 18 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

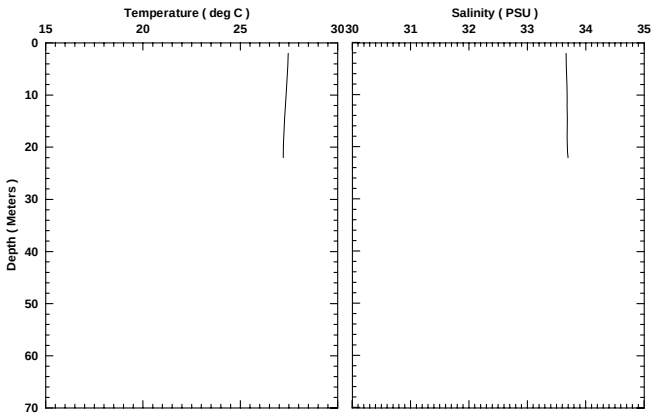

(D,4) ; August 18 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

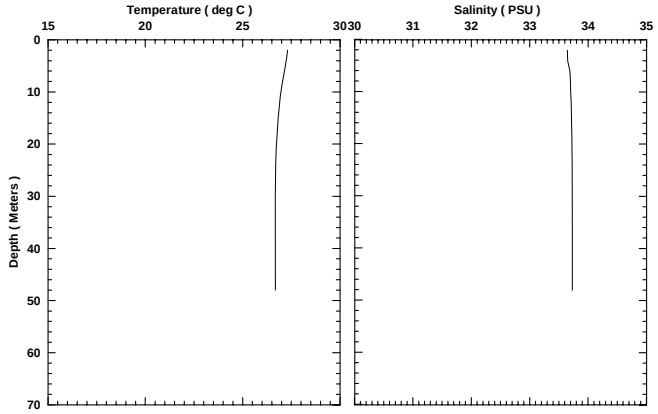

(D,5) ; August 18 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

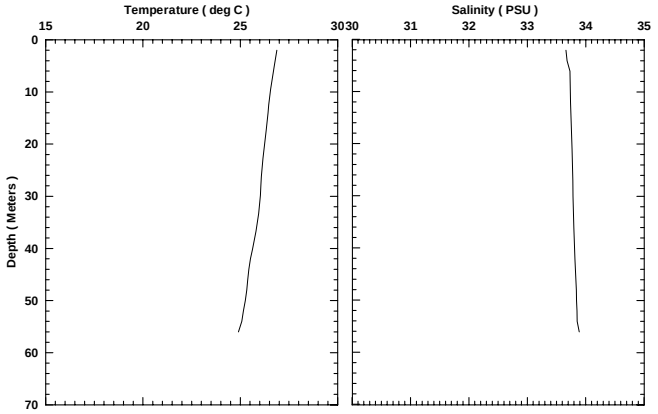

(D,6) ; August 18 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

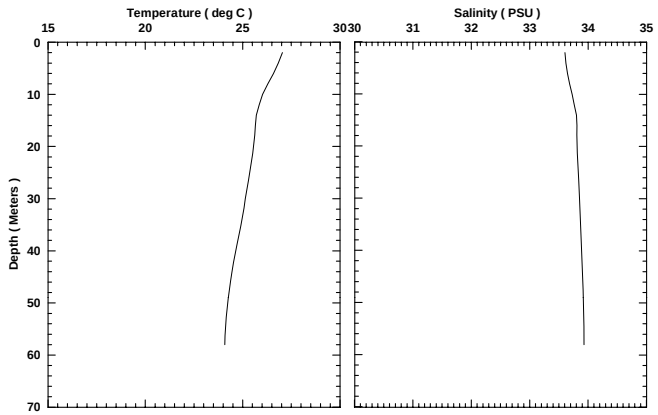

(D,8) ; August 18 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

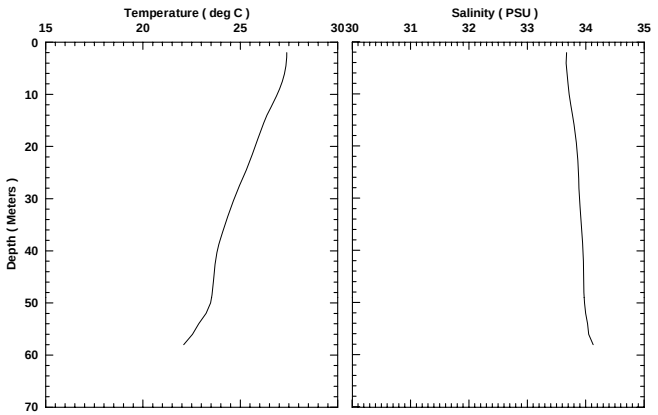

(D,10) ; August 18 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

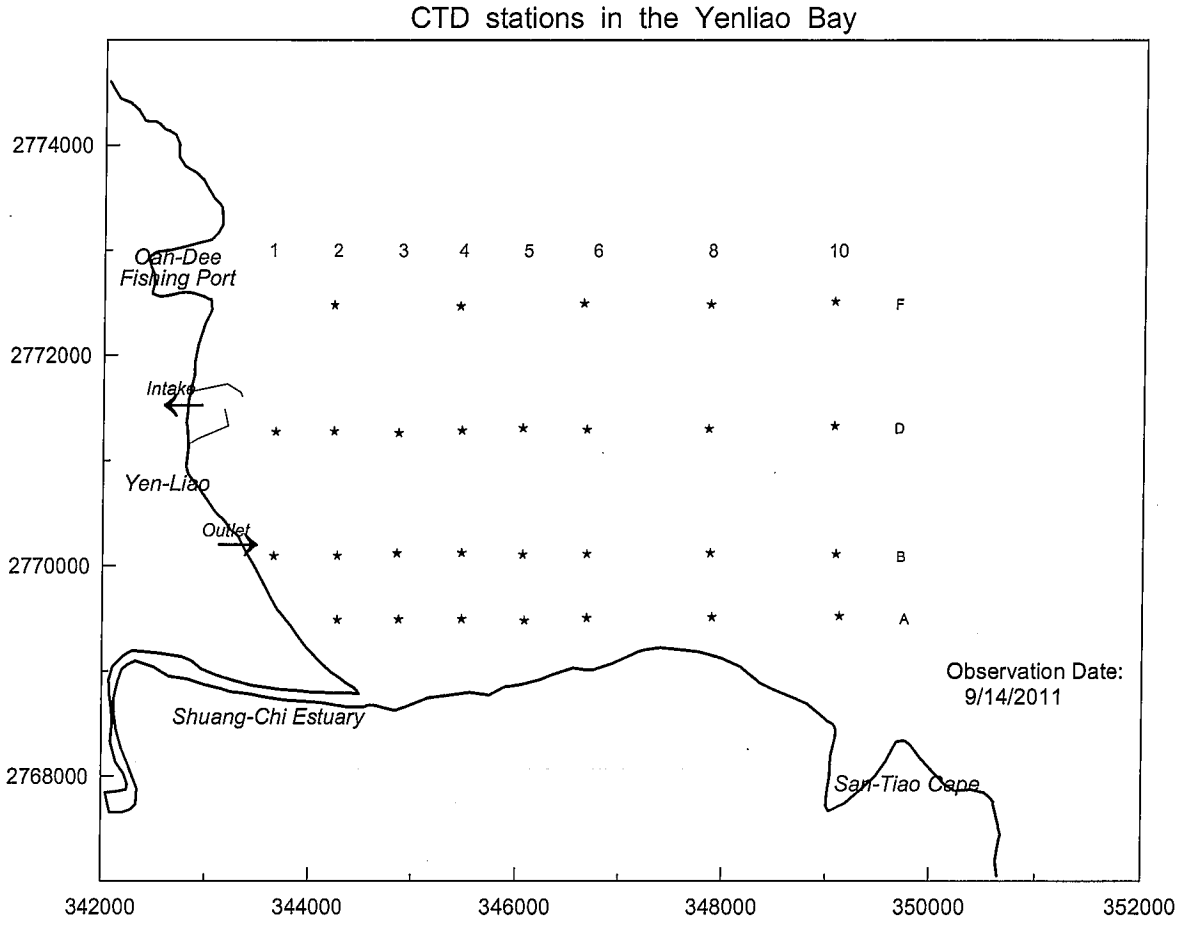

(F,2) ; August 18 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )


(F,4) ; August 18 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

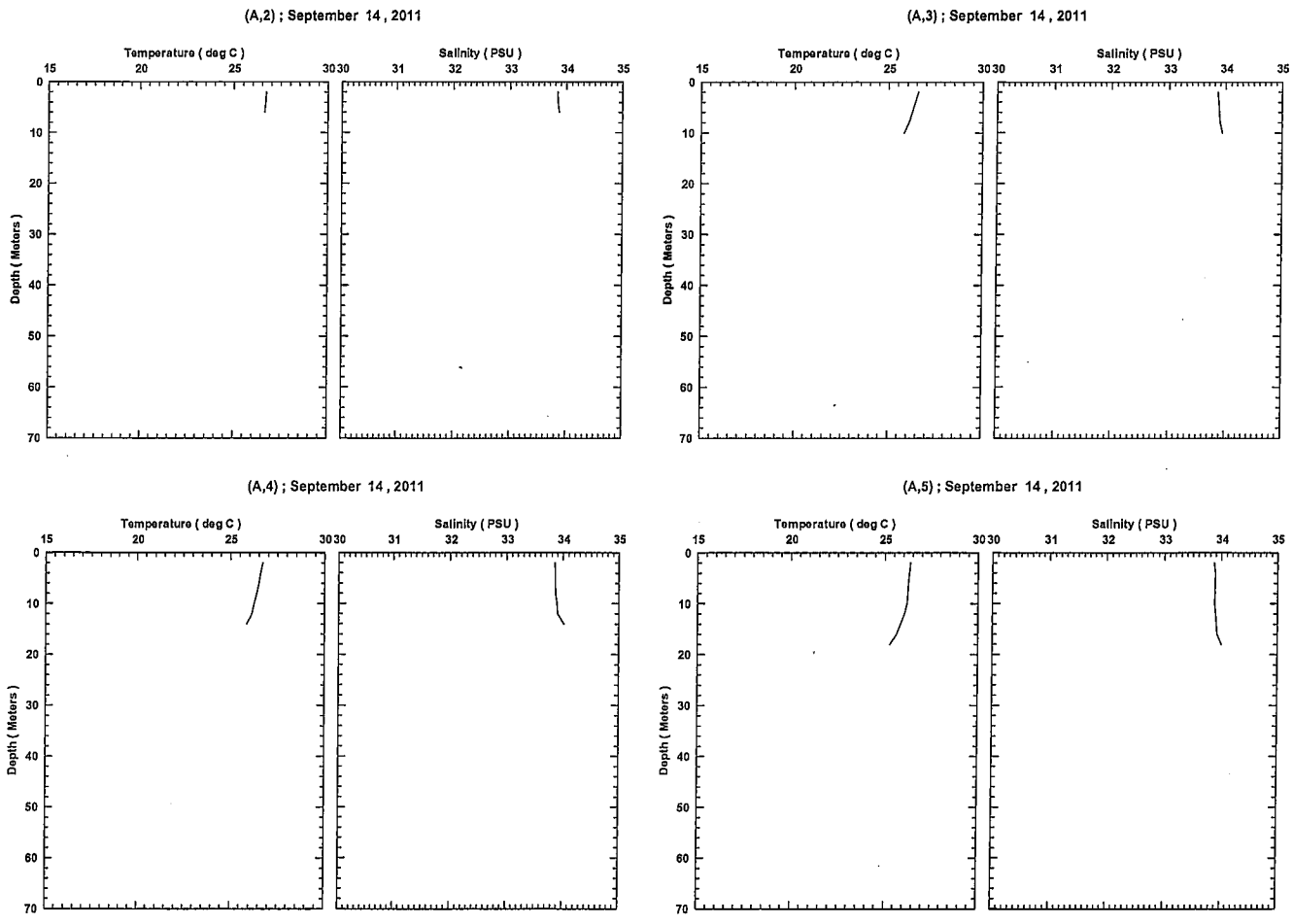

(F,6) ; August 18 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

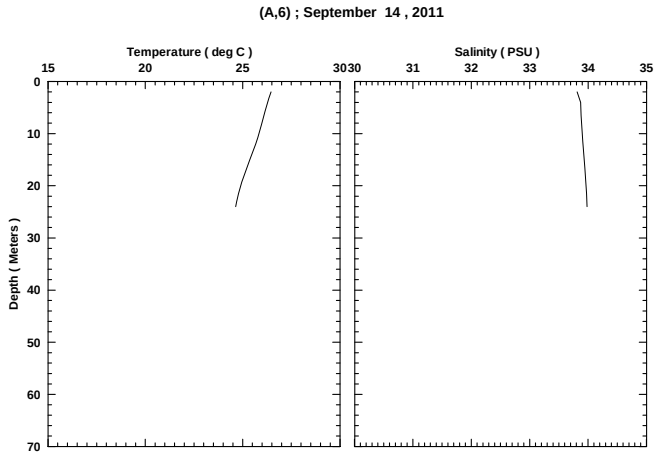

(F,8) ; August 18 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

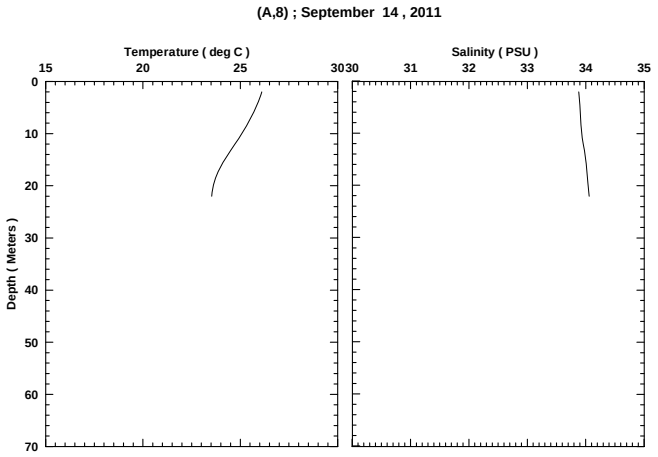

(F,10) ; August 18 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

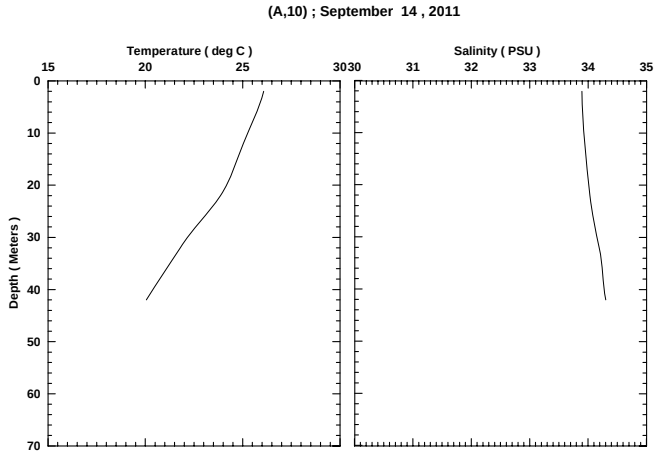


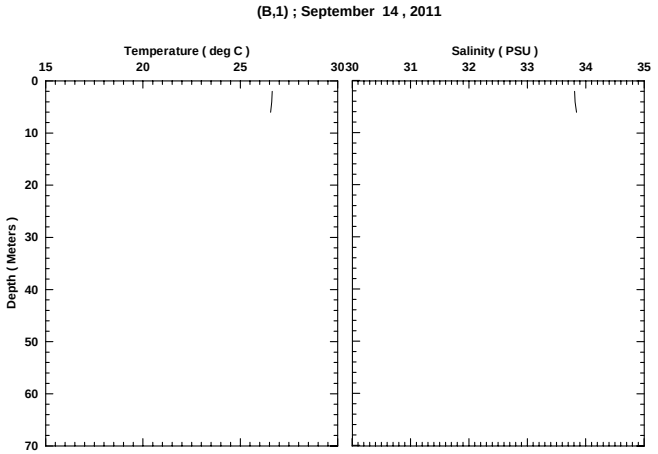

# 附錄Ⅳ.8-3 海象CTD調查100年9月14日縱深剖面溫鹽圖

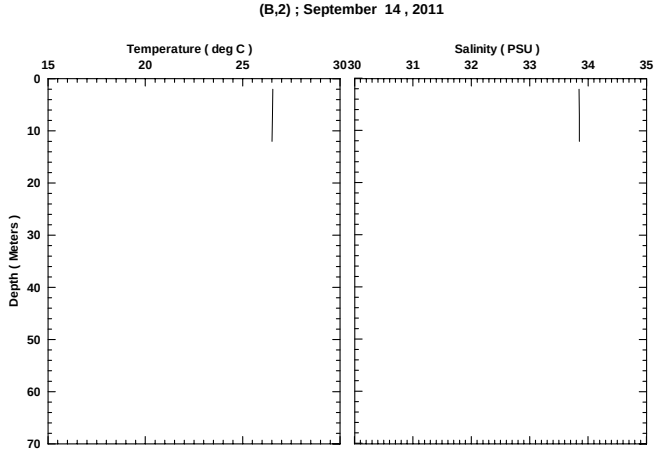


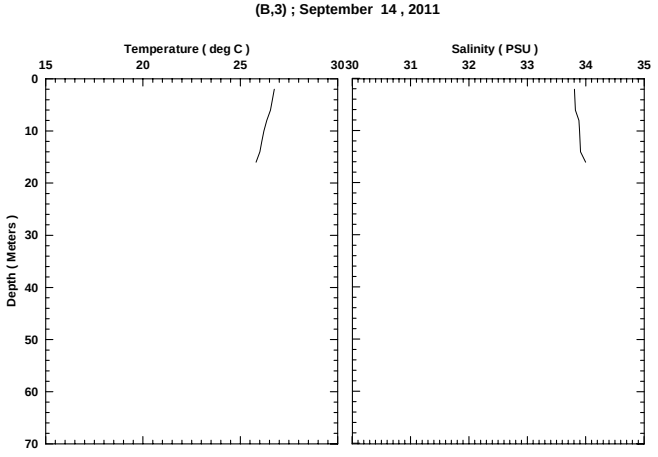

(A,6) ; September 14 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

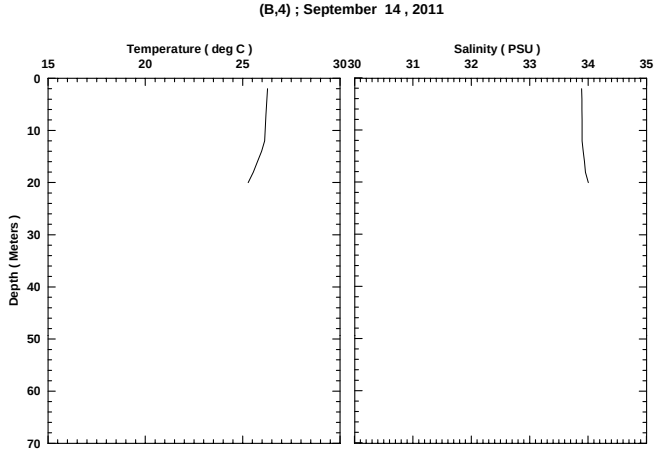

(A,8) ; September 14 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

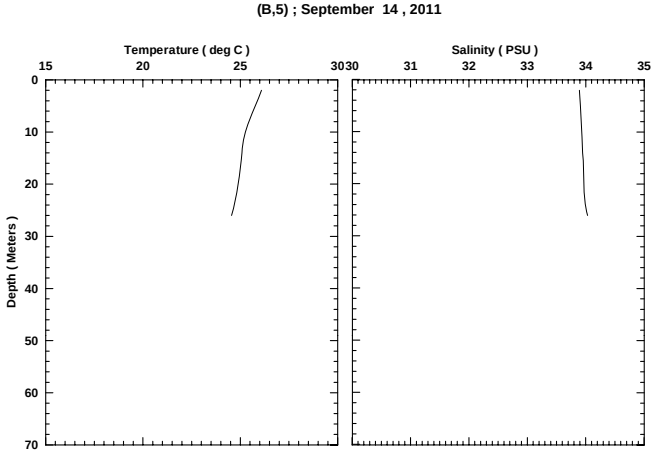

(A,10) ; September 14 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

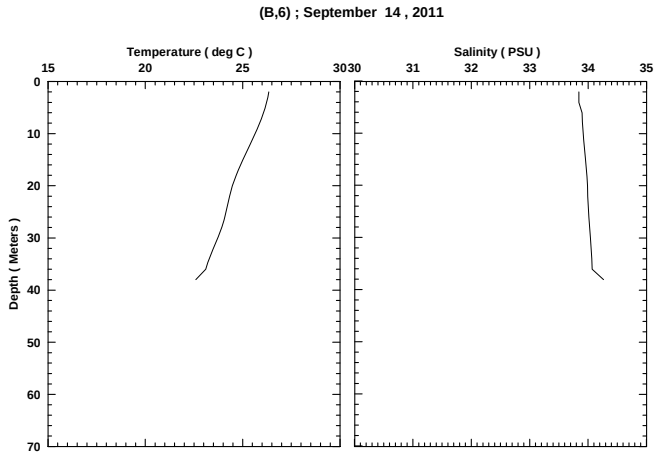

(B,1) ; September 14 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

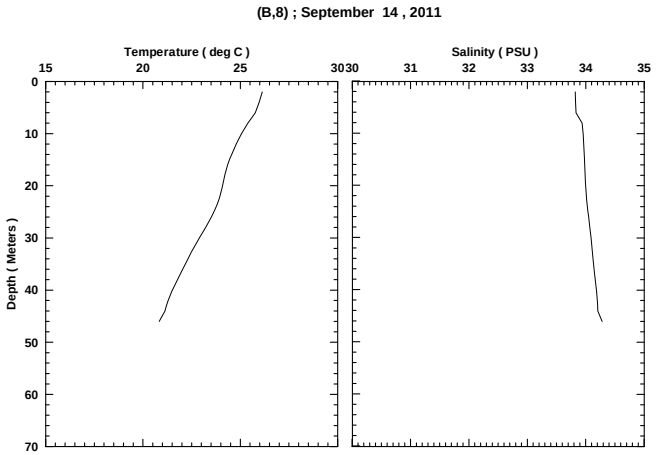

(B,2) ; September 14 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

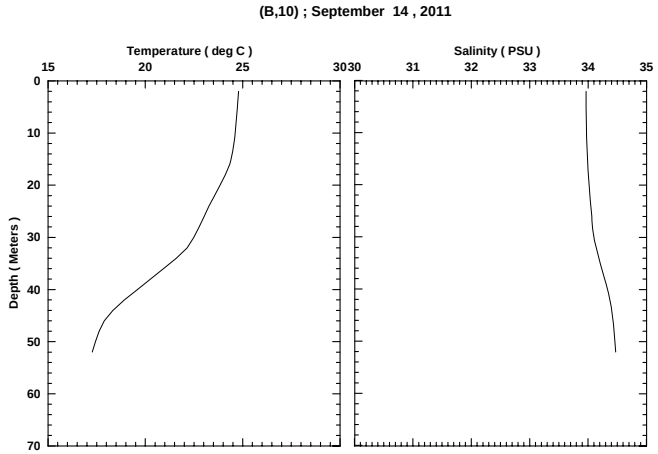

(B,3) ; September 14 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

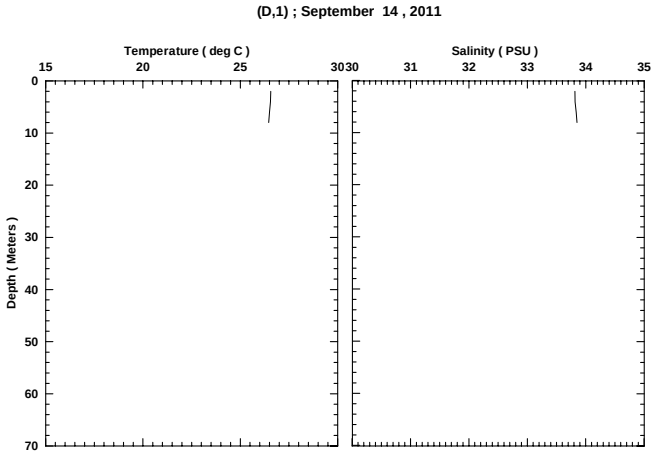

(B,4) ; September 14 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

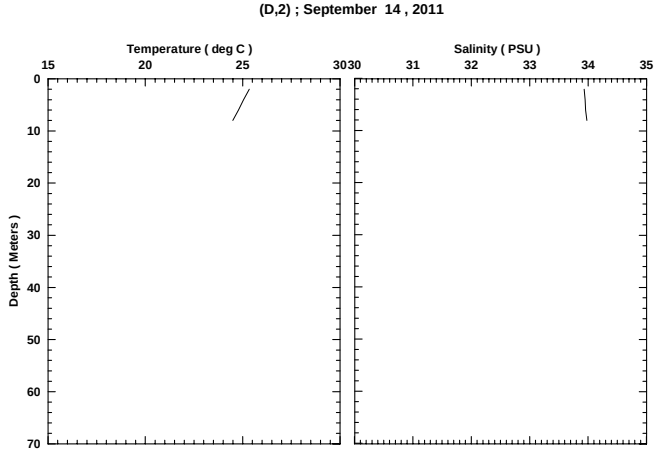

(B,5) ; September 14 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

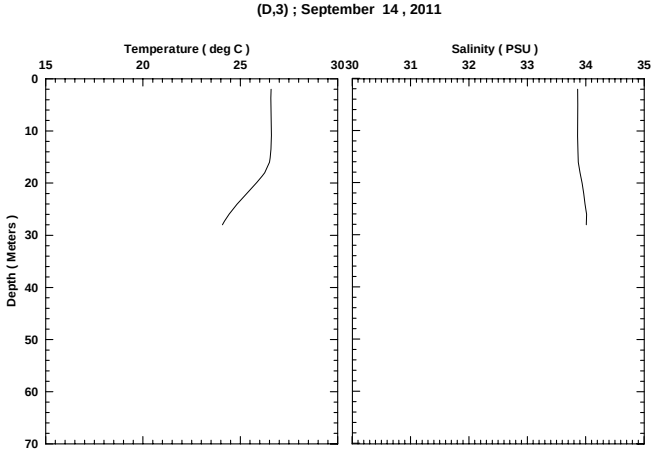

(B,6) ; September 14 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

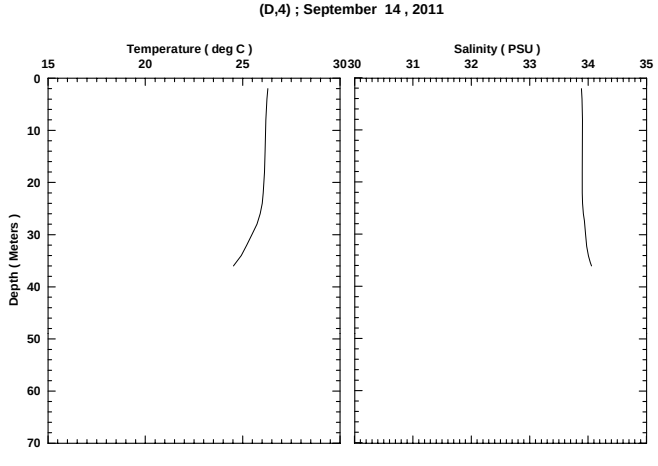

(B,8) ; September 14 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

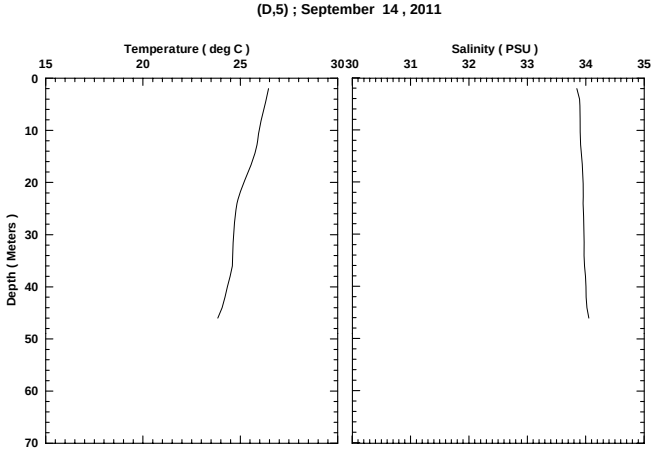

(B,10) ; September 14 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

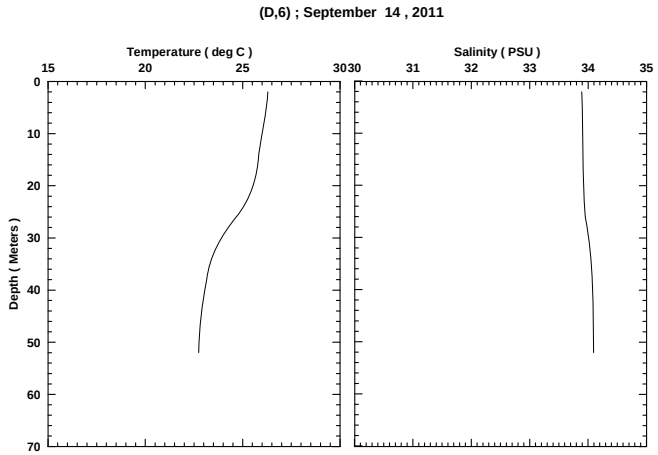

(D,1) ; September 14 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

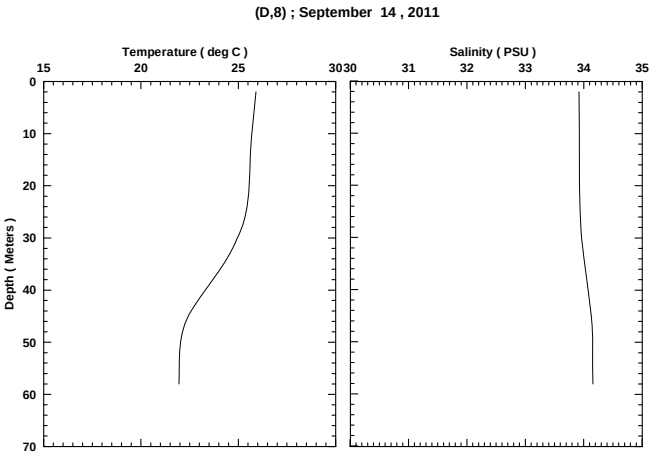

(D,2) ; September 14 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

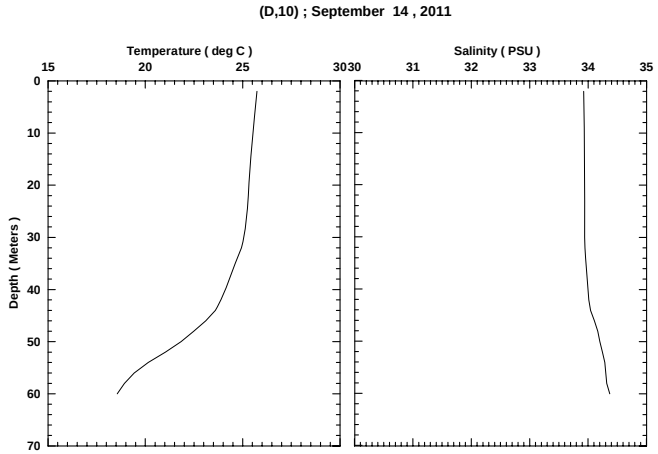

(D,3) ; September 14 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

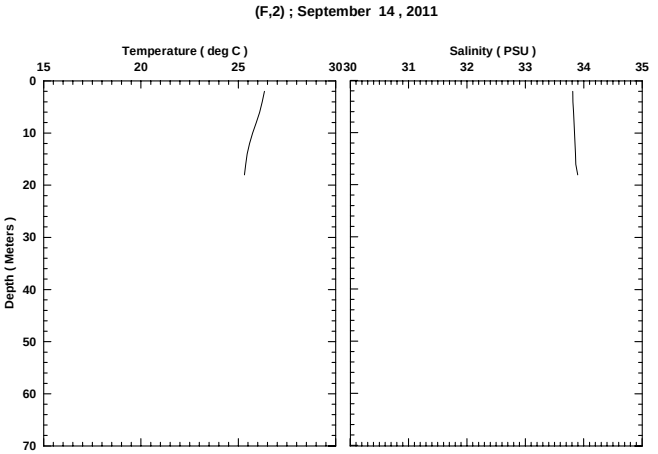

(D,4) ; September 14 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

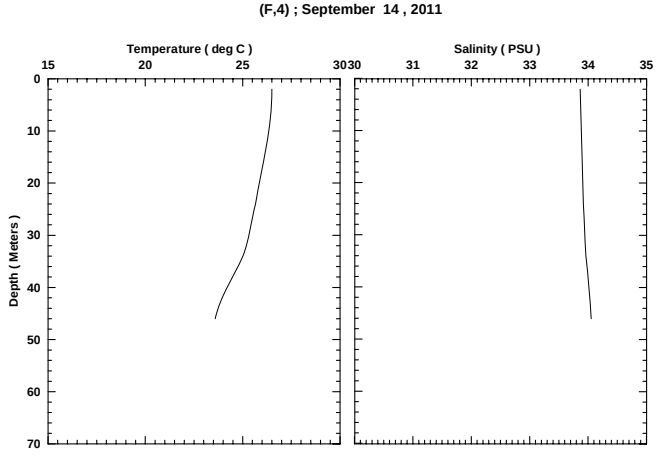

(D,5) ; September 14 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

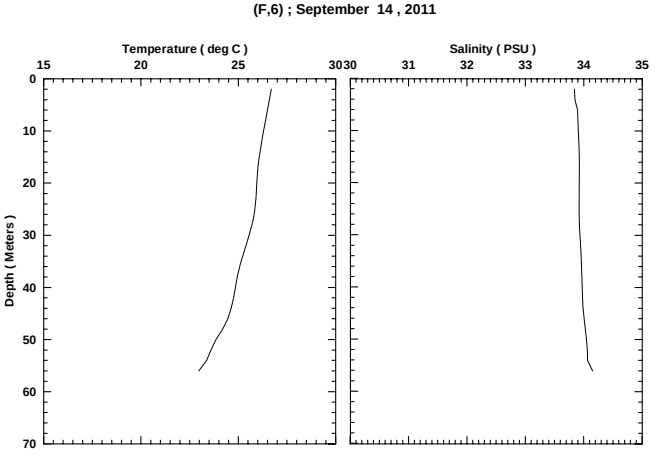

(D,6) ; September 14 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

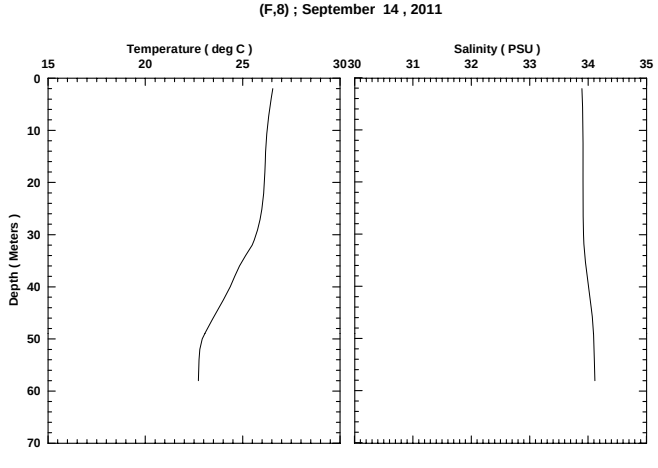

(D,8) ; September 14 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

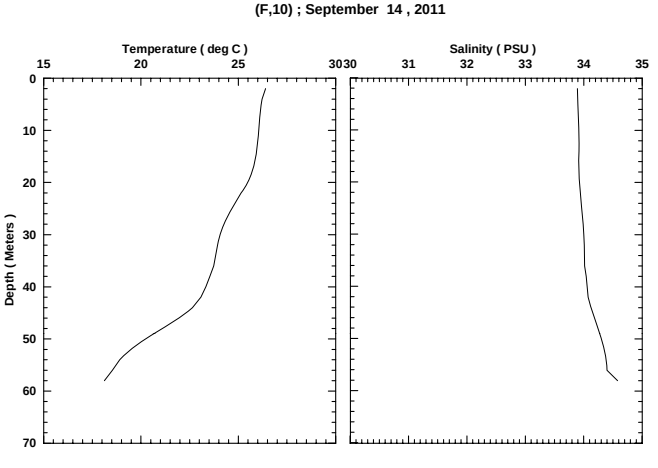

(D,10) ; September 14 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )


(F,2) ; September 14 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )


(F,4) ; September 14 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )


(F,6) ; September 14 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )


(F,8) ; September 14 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )


(F,10) ; September 14 , 2011
Temperature ( deg C )
Salinity ( PSU )
Depth ( Meters )

# 附錄 IV.8-4 核四沿岸潮汐調查 100 年 7 月逐時記錄表

July ,2011

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE: 1/ 6 -- 1/ 7
ELEVATION OF GAGE ZERO: 0 M

| HOUR DATE SOL. | LUN. | 1 13 | 2 14 | 3 15 | 4 16 | 5 17 | 6 18 | 7 19 | 8 20 | 9 21 | 10 22 | 11 23 | 12 24 | TOTAL AVER. | HIGH TIME H M | TIDE LEVEL | LOW TIME H M | TIDE LEVEL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | .38 | .45 | .55 | .64 | .68 | .66 | .58 | .43 | .24 | .05 | -.13 | -.30 | 6.26 | 520 | .69 | 40 | .38 |
| | | -.37 | -.37 | -.24 | -.03 | .18 | .32 | .42 | .46 | .45 | .43 | .41 | .37 | .26 | 2030 | .47 | 1330 | -.38 |
| 2 | 2 | .35 | .37 | .47 | .57 | .66 | .70 | .67 | .55 | .36 | .14 | -.06 | -.27 | 6.14 | 610 | .70 | 100 | .35 |
| | | -.39 | -.43 | -.35 | -.17 | .08 | .25 | .40 | .46 | .46 | .45 | .44 | .43 | .26 | 2030 | .48 | 1400 | -.43 |
| 3 | 3 | .36 | .34 | .37 | .48 | .61 | .70 | .72 | .66 | .52 | .31 | .09 | -.14 | 6.26 | 710 | .72 | 130 | .33 |
| | | -.30 | -.40 | -.38 | -.29 | -.08 | .14 | .32 | .44 | .46 | .47 | .44 | .42 | .26 | 2150 | .47 | 1430 | -.41 |
| 4 | 4 | .37 | .30 | .30 | .37 | .49 | .60 | .69 | .69 | .63 | .46 | .26 | .04 | 6.20 | 730 | .70 | 230 | .29 |
| | | -.16 | -.31 | -.39 | -.32 | -.19 | .01 | .22 | .37 | .46 | .48 | .42 | .41 | .26 | 2200 | .48 | 1500 | -.39 |
| 5 | 5 | .38 | .31 | .25 | .29 | .35 | .46 | .58 | .68 | .67 | .58 | .41 | .21 | 6.43 | 830 | .69 | 300 | .25 |
| | | .02 | -.14 | -.27 | -.29 | -.23 | -.08 | .12 | .29 | .43 | .48 | .48 | .45 | .27 | 2230 | .49 | 1600 | -.29 |
| 6 | 6 | .39 | .34 | .30 | .25 | .27 | .32 | .43 | .55 | .61 | .58 | .50 | .34 | 7.15 | 920 | .62 | 410 | .25 |
| | | .18 | .06 | -.05 | -.12 | -.12 | -.05 | .08 | .29 | .43 | .51 | .53 | .53 | .30 | 2330 | .54 | 1630 | -.13 |
| 7 | 7 | .45 | .41 | .35 | .29 | .21 | .21 | .27 | .37 | .46 | .51 | .52 | .45 | 7.76 | 1030 | .53 | 540 | .18 |
| | | .33 | .23 | .14 | .09 | .03 | .06 | .12 | .27 | .39 | .50 | .54 | .56 | .32 | 2350 | .57 | 1710 | .03 |
| 8 | 8 | .51 | .46 | .41 | .32 | .22 | .14 | .14 | .18 | .24 | .33 | .40 | .44 | 8.04 | 1200 | .44 | 630 | .14 |
| | | .43 | .37 | .32 | .27 | .23 | .19 | .19 | .25 | .34 | .47 | .56 | .63 | .34 | ********** | | 1810 | .19 |
| 9 | 9 | .65 | .60 | .54 | .42 | .31 | .17 | .07 | .04 | .06 | .13 | .25 | .35 | 8.65 | 50 | .65 | 800 | .04 |
| | | .41 | .43 | .41 | .42 | .40 | .35 | .32 | .34 | .38 | .45 | .53 | .62 | .36 | 1540 | .44 | 1900 | .32 |
| 10 | 10 | .65 | .66 | .61 | .54 | .42 | .28 | .14 | .03 | -.04 | -.04 | .00 | .10 | 8.34 | 150 | .66 | 1020 | -.05 |
| | | .21 | .33 | .42 | .44 | .45 | .45 | .43 | .40 | .40 | .42 | .49 | .55 | .35 | 1740 | .46 | 2020 | .39 |
| 11 | 11 | .59 | .62 | .59 | .53 | .43 | .31 | .19 | .05 | -.11 | -.20 | -.21 | -.15 | 7.38 | 210 | .63 | 1030 | -.21 |
| | | -.02 | .15 | .34 | .44 | .47 | .49 | .49 | .49 | .48 | .45 | .45 | .51 | .31 | 1830 | .50 | 2220 | .45 |
| 12 | 12 | .55 | .62 | .64 | .61 | .52 | .40 | .24 | .11 | -.02 | -.20 | -.29 | -.29 | 7.07 | 240 | .64 | 1130 | -.29 |
| | | -.20 | -.02 | .18 | .35 | .45 | .50 | .52 | .52 | .50 | .47 | .44 | .47 | .29 | 1930 | .53 | 2300 | .44 |
| 13 | 13 | .54 | .61 | .68 | .69 | .65 | .53 | .40 | .23 | .06 | -.10 | -.26 | -.34 | 7.30 | 400 | .69 | 1220 | -.35 |
| | | -.34 | -.21 | .02 | .26 | .42 | .51 | .54 | .53 | .53 | .49 | .44 | .42 | .30 | 1920 | .54 | ********** | |
| 14 | 14 | .44 | .54 | .63 | .71 | .72 | .65 | .52 | .35 | .15 | -.03 | -.18 | -.32 | 7.34 | 450 | .72 | 10 | .42 |
| | | -.38 | -.33 | -.17 | .08 | .33 | .52 | .59 | .60 | .53 | .51 | .47 | .41 | .31 | 1940 | .61 | 1320 | -.39 |
| 15 | 15 | .39 | .45 | .54 | .65 | .71 | .72 | .62 | .46 | .27 | .08 | -.08 | -.22 | 7.05 | 540 | .73 | 40 | .37 |
| | | -.36 | -.40 | -.32 | -.12 | .16 | .43 | .56 | .60 | .55 | .52 | .45 | .39 | .29 | 1950 | .60 | 1340 | -.41 |
| 16 | 16 | .34 | .35 | .43 | .56 | .69 | .75 | .73 | .61 | .46 | .26 | .10 | -.07 | 7.56 | 610 | .75 | 120 | .33 |
| | | -.23 | -.31 | -.32 | -.18 | .03 | .28 | .53 | .57 | .57 | .52 | .48 | .41 | .32 | 2030 | .59 | 1440 | -.34 |
| 17 | 17 | .35 | .31 | .36 | .47 | .62 | .74 | .77 | .71 | .57 | .39 | .19 | .05 | 8.34 | 700 | .77 | 200 | .31 |
| | | -.08 | -.20 | -.20 | -.12 | .05 | .25 | .43 | .55 | .58 | .54 | .51 | .50 | .35 | 2050 | .59 | 1430 | -.20 |
| 18 | 18 | .41 | .35 | .34 | .45 | .56 | .72 | .76 | .76 | .70 | .57 | .40 | .25 | 10.19 | 730 | .77 | 300 | .34 |
| | | .12 | .01 | -.04 | -.01 | .14 | .27 | .45 | .58 | .61 | .66 | .58 | .55 | .42 | 2200 | .66 | 1430 | -.06 |
| 19 | 19 | .48 | .43 | .40 | .42 | .47 | .60 | .73 | .75 | .73 | .63 | .48 | .35 | 10.79 | 800 | .75 | 330 | .36 |
| | | .26 | .15 | .04 | .05 | .14 | .26 | .40 | .54 | .64 | .66 | .61 | .57 | .45 | 2210 | .66 | 1510 | .03 |
| 20 | 20 | .51 | .42 | .35 | .33 | .37 | .43 | .52 | .61 | .63 | .60 | .50 | .38 | 9.63 | 830 | .64 | 400 | .33 |
| | | .29 | .21 | .12 | .08 | .12 | .20 | .33 | .45 | .53 | .57 | .56 | .52 | .40 | 2210 | .57 | 1600 | .08 |
| 21 | 21 | .49 | .44 | .37 | .29 | .28 | .32 | .38 | .44 | .48 | .48 | .47 | .38 | 8.92 | 930 | .49 | 420 | .27 |
| | | .30 | .23 | .20 | .18 | .18 | .24 | .32 | .40 | .49 | .53 | .54 | .49 | .37 | 2230 | .54 | 1630 | .17 |
| 22 | 22 | .46 | .42 | .38 | .32 | .25 | .24 | .27 | .31 | .36 | .38 | .37 | .33 | 8.32 | 1010 | .38 | 600 | .24 |
| | | .28 | .25 | .24 | .25 | .24 | .28 | .34 | .39 | .44 | .50 | .51 | .51 | .35 | 2330 | .51 | 1440 | .24 |
| 23 | 23 | .45 | .42 | .37 | .33 | .24 | .19 | .18 | .20 | .23 | .26 | .30 | .30 | 7.88 | 1130 | .31 | 630 | .17 |
| | | .28 | .27 | .28 | .28 | .31 | .32 | .35 | .39 | .43 | .49 | .50 | .51 | .33 | 2330 | .52 | 1420 | .27 |
| 24 | 24 | .47 | .43 | .38 | .35 | .28 | .22 | .16 | .14 | .13 | .15 | .19 | .21 | 7.80 | 2350 | .52 | 850 | .13 |
| | | .24 | .28 | .31 | .32 | .36 | .39 | .42 | .43 | .43 | .48 | .51 | .52 | .32 | ********** | | ********** | |
| 25 | 25 | .51 | .50 | .45 | .39 | .32 | .25 | .16 | .09 | .04 | .04 | .07 | .13 | 7.78 | ********** | | 930 | .04 |
| | | .20 | .26 | .30 | .36 | .38 | .43 | .47 | .47 | .45 | .48 | .50 | .53 | .32 | ********** | | ********** | |
| 26 | 26 | .55 | .55 | .50 | .43 | .34 | .25 | .15 | .07 | -.03 | -.06 | -.06 | -.02 | 7.19 | 130 | .56 | 1010 | -.07 |
| | | .07 | .18 | .25 | .32 | .39 | .43 | .47 | .48 | .47 | .48 | .49 | .49 | .30 | 1950 | .49 | 2230 | .46 |
| 27 | 27 | .53 | .58 | .57 | .54 | .44 | .33 | .18 | .06 | -.07 | -.14 | -.17 | -.14 | 6.85 | 200 | .58 | 1100 | -.17 |
| | | -.04 | .07 | .20 | .30 | .36 | .43 | .48 | .48 | .50 | .47 | .44 | .45 | .29 | 2050 | .50 | 2320 | .43 |
| 28 | 28 | .50 | .56 | .61 | .62 | .56 | .46 | .30 | .12 | -.03 | -.15 | -.22 | -.23 | 6.73 | 350 | .62 | 1140 | -.24 |
| | | -.19 | -.04 | .10 | .27 | .36 | .42 | .46 | .47 | .49 | .47 | .42 | .40 | .28 | 2110 | .49 | 2350 | .40 |
| 29 | 29 | .46 | .53 | .62 | .67 | .68 | .61 | .47 | .31 | .13 | -.05 | -.23 | -.29 | 7.46 | 440 | .69 | 1230 | -.31 |
| | | -.29 | -.17 | .00 | .19 | .35 | .47 | .53 | .56 | .56 | .51 | .44 | .40 | .31 | 2030 | .56 | ********** | |
| 30 | 30 | .43 | .50 | .63 | .75 | .81 | .79 | .68 | .51 | .32 | .13 | -.06 | -.23 | 8.46 | 500 | .81 | 10 | .40 |
| | | -.31 | -.26 | -.12 | .10 | .30 | .44 | .55 | .59 | .57 | .53 | .45 | .36 | .35 | 2000 | .59 | 1310 | -.31 |
| 31 | 1 | .31 | .37 | .49 | .68 | .81 | .85 | .81 | .68 | .48 | .28 | .07 | -.13 | 8.74 | 600 | .85 | 100 | .31 |
| | | -.27 | -.29 | -.21 | -.02 | .22 | .43 | .57 | .64 | .60 | .52 | .46 | .39 | .36 | 2000 | .64 | 1340 | -.30 |

| Statistics | Elevation | Time (Date) |
|---|---|---|
| Monthly Highest High Water Level: | .85 M | 600H (31D) |
| Monthly Mean High Water Level of Spring Tide: | .64 M | |
| Monthly Mean High Water Level: | .59 M | |
| Monthly Mean High Water Level of Neap Tide: | .55 M | |
| Monthly Mean Tidal Level: | .33 M | |
| Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide: | .15 M | |
| Monthly Mean Low Water Level: | .08 M | |
| Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide: | .01 M | |
| Monthly Lowest Low Water Level: | -.43 M | 1400H ( 2D) |
| Monthly Maximum Tidal Range: | 1.15 M | 600H (31D) To 1340H (31D) |
| Monthly Mean Tidal Range: | .52 M | |
| Monthly Minimum Tidal Range: | .03 M | 1950H (26D) To 2230H (26D) |

# 附錄 IV.8-5 核四沿岸潮汐調查 100 年 8 月逐時記錄表

August ,2011

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE: 2/ 7 -- 3/ 8
ELEVATION OF GAGE ZERO: 0 M

| HOUR DATE SOL. | LUN. | 1 13 | 2 14 | 3 15 | 4 16 | 5 17 | 6 18 | 7 19 | 8 20 | 9 21 | 10 22 | 11 23 | 12 24 | TOTAL AVER. | HIGH TIME H M | TIDE LEVEL | LOW TIME H M | TIDE LEVEL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | .29 | .26 | .35 | .50 | .69 | .85 | .90 | .84 | .68 | .43 | .22 | .03 | 9.11 | 700 | .90 | 140 | .26 |
| | | -.18 | -.25 | -.26 | -.09 | .17 | .40 | .58 | .66 | .64 | .55 | .46 | .39 | .38 | 2020 | .66 | 1430 | -.29 |
| 2 | 3 | .31 | .21 | .23 | .33 | .49 | .68 | .82 | .83 | .74 | .57 | .35 | .17 | 8.69 | 730 | .83 | 230 | .19 |
| | | .00 | -.15 | -.20 | -.12 | .06 | .28 | .47 | .59 | .63 | .58 | .46 | .36 | .36 | 2050 | .64 | 1440 | -.21 |
| 3 | 4 | .30 | .22 | .12 | .15 | .28 | .43 | .63 | .72 | .74 | .63 | .47 | .28 | 8.80 | 850 | .74 | 310 | .12 |
| | | .14 | .04 | -.05 | -.02 | .08 | .24 | .46 | .62 | .68 | .63 | .55 | .46 | .37 | 2100 | .68 | 1520 | -.07 |
| 4 | 5 | .34 | .26 | .20 | .13 | .15 | .27 | .41 | .58 | .67 | .67 | .59 | .47 | 10.26 | 930 | .71 | 420 | .12 |
| | | .37 | .29 | .22 | .13 | .17 | .30 | .50 | .63 | .79 | .78 | .72 | .62 | .43 | 2140 | .81 | 1600 | .13 |
| 5 | 6 | .54 | .45 | .34 | .24 | .24 | .26 | .32 | .48 | .57 | .66 | .66 | .66 | 12.88 | 1030 | .75 | 530 | .21 |
| | | .62 | .57 | .49 | .35 | .38 | .47 | .51 | .66 | .84 | .87 | .91 | .79 | .54 | 2300 | .91 | 1600 | .35 |
| 6 | 7 | .79 | .63 | .49 | .38 | .28 | .21 | .09 | .18 | .28 | .40 | .58 | .66 | 13.08 | 1300 | .68 | 650 | .06 |
| | | .68 | .66 | .64 | .59 | .50 | .50 | .55 | .61 | .74 | .79 | .93 | .92 | .54 | 2330 | .94 | 1700 | .50 |
| 7 | 8 | .83 | .72 | .56 | .44 | .26 | .09 | .01 | .00 | .01 | .07 | .17 | .24 | 7.78 | 2300 | .48 | 830 | -.03 |
| | | .26 | .27 | .28 | .29 | .30 | .35 | .39 | .40 | .44 | .46 | .48 | .46 | .32 | ********** | | ********** | |
| 8 | 9 | .44 | .33 | .25 | .18 | .08 | -.02 | -.14 | -.22 | -.25 | -.26 | -.17 | -.04 | 4.89 | 1740 | .44 | 950 | -.26 |
| | | .13 | .27 | .36 | .40 | .43 | .43 | .43 | .42 | .42 | .44 | .47 | .51 | .20 | ********** | | 2020 | .41 |
| 9 | 10 | .54 | .53 | .50 | .44 | .32 | .22 | .10 | -.05 | -.19 | -.26 | -.27 | -.22 | 5.93 | 130 | .55 | 1050 | -.27 |
| | | -.08 | .08 | .23 | .33 | .43 | .49 | .51 | .48 | .44 | .43 | .45 | .48 | .25 | 1850 | .51 | 2150 | .43 |
| 10 | 11 | .52 | .57 | .60 | .57 | .49 | .40 | .26 | .13 | -.02 | -.14 | -.18 | -.19 | 7.40 | 300 | .60 | 1140 | -.19 |
| | | -.11 | .04 | .21 | .36 | .46 | .51 | .54 | .54 | .50 | .45 | .44 | .45 | .31 | 1920 | .55 | 2240 | .43 |
| 11 | 12 | .50 | .55 | .61 | .62 | .59 | .48 | .36 | .22 | .09 | -.06 | -.22 | -.26 | 7.31 | 350 | .62 | 1210 | -.27 |
| | | -.22 | -.09 | .08 | .28 | .44 | .52 | .54 | .55 | .51 | .44 | .40 | .38 | .30 | 1940 | .56 | 2350 | .38 |
| 12 | 13 | .41 | .50 | .60 | .68 | .68 | .62 | .50 | .34 | .18 | .03 | -.13 | -.26 | 7.35 | 430 | .69 | 1240 | -.28 |
| | | -.27 | -.20 | -.05 | .18 | .41 | .49 | .53 | .51 | .46 | .43 | .39 | .32 | .31 | 1900 | .53 | ********** | |
| 13 | 14 | .32 | .40 | .52 | .64 | .73 | .72 | .63 | .45 | .25 | .07 | -.09 | -.22 | 6.89 | 520 | .75 | 30 | .32 |
| | | -.25 | -.22 | -.08 | .12 | .28 | .41 | .46 | .48 | .40 | .31 | .28 | .28 | .29 | 1940 | .49 | 1310 | -.26 |
| 14 | 15 | .22 | .28 | .35 | .50 | .63 | .70 | .68 | .56 | .38 | .19 | .02 | -.14 | 6.60 | 620 | .71 | 110 | .22 |
| | | -.23 | -.22 | -.15 | .02 | .20 | .37 | .47 | .49 | .42 | .35 | .29 | .22 | .27 | 1940 | .49 | 1330 | -.24 |
| 15 | 16 | .16 | .14 | .21 | .36 | .51 | .64 | .69 | .62 | .45 | .27 | .08 | -.05 | 5.95 | 700 | .69 | 150 | .14 |
| | | -.18 | -.23 | -.19 | -.07 | .12 | .30 | .43 | .46 | .43 | .33 | .26 | .21 | .25 | 2010 | .47 | 1400 | -.23 |
| 16 | 17 | .15 | .08 | .10 | .19 | .34 | .51 | .60 | .62 | .52 | .35 | .20 | .05 | 6.17 | 740 | .64 | 220 | .07 |
| | | -.05 | -.12 | -.13 | -.06 | .08 | .27 | .43 | .51 | .54 | .43 | .33 | .23 | .26 | 2050 | .54 | 1440 | -.14 |
| 17 | 18 | .17 | .09 | .06 | .12 | .24 | .40 | .56 | .59 | .53 | .41 | .28 | .16 | 6.67 | 750 | .59 | 250 | .06 |
| | | .06 | -.01 | -.05 | .00 | .11 | .25 | .41 | .54 | .58 | .49 | .38 | .30 | .28 | 2100 | .58 | 1500 | -.05 |
| 18 | 19 | .21 | .13 | .06 | .05 | .13 | .28 | .43 | .54 | .55 | .48 | .38 | .29 | 7.04 | 850 | .56 | 340 | .04 |
| | | .20 | .11 | .08 | .08 | .15 | .28 | .41 | .48 | .51 | .49 | .40 | .32 | .29 | 2120 | .51 | 1530 | .07 |
| 19 | 20 | .23 | .14 | .08 | .03 | .06 | .16 | .29 | .41 | .46 | .44 | .38 | .31 | 7.09 | 920 | .46 | 400 | .03 |
| | | .25 | .21 | .16 | .15 | .21 | .30 | .41 | .49 | .54 | .53 | .47 | .38 | .30 | 2120 | .55 | 1530 | .15 |
| 20 | 21 | .31 | .23 | .16 | .07 | .04 | .08 | .15 | .26 | .37 | .41 | .39 | .33 | 7.36 | 1000 | .41 | 500 | .04 |
| | | .29 | .28 | .27 | .25 | .27 | .32 | .40 | .48 | .51 | .54 | .51 | .44 | .31 | 2210 | .54 | 1600 | .25 |
| 21 | 22 | .37 | .29 | .23 | .13 | .08 | .04 | .08 | .15 | .22 | .30 | .33 | .32 | 7.64 | 1300 | .34 | 600 | .04 |
| | | .34 | .31 | .33 | .33 | .35 | .39 | .42 | .47 | .53 | .54 | .56 | .53 | .32 | 2300 | .56 | 1400 | .31 |
| 22 | 23 | .47 | .40 | .32 | .25 | .15 | .09 | .08 | .08 | .10 | .17 | .24 | .30 | 7.93 | 2300 | .54 | 720 | .06 |
| | | .32 | .34 | .36 | .39 | .42 | .43 | .45 | .48 | .50 | .52 | .54 | .53 | .33 | ********** | | ********** | |
| 23 | 24 | .52 | .45 | .42 | .34 | .25 | .16 | .07 | .05 | .04 | .08 | .13 | .20 | 8.61 | ********** | | 830 | .03 |
| | | .29 | .37 | .44 | .49 | .51 | .52 | .53 | .54 | .53 | .55 | .56 | .57 | .36 | ********** | | ********** | |
| 24 | 25 | .58 | .56 | .54 | .50 | .39 | .29 | .17 | .06 | .00 | -.03 | .01 | .08 | 8.78 | 30 | .59 | 950 | -.03 |
| | | .17 | .30 | .40 | .47 | .51 | .55 | .56 | .56 | .53 | .52 | .52 | .54 | .37 | 1930 | .57 | 2220 | .52 |
| 25 | 26 | .58 | .60 | .59 | .56 | .48 | .41 | .29 | .17 | .05 | -.04 | -.05 | -.02 | 9.14 | 210 | .60 | 1050 | -.05 |
| | | .09 | .21 | .37 | .49 | .56 | .59 | .59 | .59 | .55 | .48 | .49 | .51 | .38 | 1900 | .59 | 2220 | .48 |
| 26 | 27 | .56 | .62 | .66 | .65 | .59 | .49 | .39 | .25 | .09 | -.05 | -.14 | -.14 | 8.77 | 320 | .66 | 1130 | -.16 |
| | | -.04 | .12 | .26 | .43 | .52 | .56 | .57 | .55 | .51 | .47 | .42 | .43 | .37 | 1900 | .57 | 2320 | .42 |
| 27 | 28 | .47 | .57 | .67 | .72 | .71 | .61 | .46 | .28 | .12 | .00 | -.15 | -.22 | 8.25 | 420 | .73 | 1200 | -.22 |
| | | -.17 | -.03 | .17 | .37 | .50 | .53 | .56 | .51 | .44 | .40 | .37 | .36 | .34 | 1850 | .56 | 2350 | .36 |
| 28 | 29 | .39 | .47 | .61 | .74 | .79 | .75 | .62 | .44 | .24 | .06 | -.08 | -.20 | 8.49 | 510 | .80 | 1230 | -.23 |
| | | -.22 | -.10 | .08 | .32 | .52 | .62 | .61 | .56 | .45 | .35 | .26 | .21 | .35 | 1810 | .62 | 2350 | .21 |
| 29 | 1 | .23 | .30 | .45 | .62 | .77 | .80 | .69 | .53 | .31 | .12 | -.08 | -.21 | 7.38 | 600 | .80 | 1300 | -.30 |
| | | -.30 | -.25 | -.05 | .18 | .42 | .58 | .61 | .57 | .43 | .34 | .21 | .11 | .31 | 1850 | .62 | ********** | |
| 30 | 2 | .04 | .08 | .22 | .42 | .61 | .78 | .84 | .72 | .56 | .36 | .15 | -.04 | 7.96 | 700 | .84 | 100 | .04 |
| | | -.19 | -.23 | -.13 | .04 | .28 | .54 | .71 | .70 | .60 | .46 | .29 | .15 | .33 | 1930 | .73 | 1350 | -.23 |
| 31 | 3 | .00 | -.03 | .02 | .14 | .37 | .60 | .79 | .82 | .76 | .57 | .35 | .17 | 8.55 | 800 | .82 | 150 | -.04 |
| | | .00 | -.10 | -.09 | .02 | .21 | .45 | .64 | .74 | .74 | .65 | .47 | .26 | .36 | 2030 | .76 | 1420 | -.11 |

| Statistics | Elevation | Time (Date) |
|---|---|---|
| Monthly Highest High Water Level: | .94 M | 2330H ( 6D) |
| Monthly Mean High Water Level of Spring Tide: | .69 M | |
| Monthly Mean High Water Level: | .63 M | |
| Monthly Mean High Water Level of Neap Tide: | .54 M | |
| Monthly Mean Tidal Level: | .35 M | |
| Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide: | .12 M | |
| Monthly Mean Low Water Level: | .06 M | |
| Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide: | -.03 M | |
| Monthly Lowest Low Water Level: | -.30 M | 1300H (29D) |
| Monthly Maximum Tidal Range: | 1.19 M | 700H ( 1D) To 1430H ( 1D) |
| Monthly Mean Tidal Range: | .57 M | |
| Monthly Minimum Tidal Range: | .03 M | 1740H ( 8D) To 2020H ( 8D) |

# 附錄 IV.8-6 核四沿岸潮汐調查 100 年 9 月逐時記錄表

September ,2011

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE: 4/ 8 -- 4/ 9
ELEVATION OF GAGE ZERO: 0 M

| HOUR DATE SOL. | LUN. | 1 13 | 2 14 | 3 15 | 4 16 | 5 17 | 6 18 | 7 19 | 8 20 | 9 21 | 10 22 | 11 23 | 12 24 | TOTAL AVER. | HIGH TIME H M | TIDE LEVEL | LOW TIME H M | TIDE LEVEL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 4 | .09 | -.01 | -.06 | -.04 | .11 | .33 | .54 | .66 | .72 | .65 | .53 | .37 | 8.62 | 900 | .72 | 310 | -.06 |
| | | .23 | .11 | .03 | .07 | .22 | .40 | .61 | .71 | .74 | .67 | .55 | .39 | .36 | 2050 | .75 | 1510 | .02 |
| 2 | 5 | .25 | .07 | -.03 | -.08 | -.02 | .12 | .31 | .51 | .62 | .63 | .57 | .50 | 9.35 | 1000 | .63 | 350 | -.08 |
| | | .43 | .35 | .24 | .21 | .28 | .41 | .58 | .73 | .79 | .76 | .62 | .50 | .39 | 2120 | .79 | 1550 | .21 |
| 3 | 6 | .38 | .21 | .05 | -.08 | -.10 | -.05 | .06 | .23 | .38 | .50 | .54 | .52 | 8.85 | 1110 | .54 | 430 | -.13 |
| | | .47 | .43 | .41 | .33 | .36 | .43 | .53 | .62 | .69 | .70 | .67 | .57 | .37 | 2130 | .71 | 1600 | .33 |
| 4 | 7 | .47 | .37 | .23 | .08 | -.04 | -.09 | -.06 | .02 | .15 | .27 | .38 | .43 | 8.59 | 1500 | .51 | 610 | -.10 |
| | | .45 | .48 | .51 | .50 | .45 | .44 | .49 | .55 | .60 | .64 | .65 | .62 | .36 | 2240 | .66 | 1750 | .44 |
| 5 | 8 | .54 | .46 | .36 | .23 | .09 | -.05 | -.08 | -.09 | -.04 | .04 | .17 | .31 | 8.11 | 1700 | .55 | 800 | -.09 |
| | | .37 | .44 | .48 | .54 | .55 | .53 | .51 | .51 | .53 | .56 | .57 | .58 | .34 | 2350 | .58 | 1910 | .51 |
| 6 | 9 | .54 | .51 | .45 | .36 | .27 | .15 | .00 | -.07 | -.11 | -.10 | -.05 | .08 | 7.56 | 1750 | .55 | 930 | -.12 |
| | | .21 | .34 | .42 | .50 | .54 | .55 | .53 | .50 | .49 | .46 | .48 | .51 | .32 | ********** | | 2200 | .46 |
| 7 | 10 | .53 | .52 | .49 | .44 | .36 | .26 | .18 | .06 | -.04 | -.11 | -.11 | -.04 | 7.66 | 100 | .53 | 1030 | -.12 |
| | | .08 | .23 | .38 | .47 | .52 | .54 | .55 | .53 | .48 | .45 | .42 | .47 | .32 | 1920 | .55 | 2300 | .42 |
| 8 | 11 | .50 | .54 | .55 | .53 | .46 | .36 | .27 | .17 | .04 | -.09 | -.15 | -.13 | 7.68 | 250 | .55 | 1100 | -.15 |
| | | -.02 | .14 | .31 | .46 | .53 | .54 | .53 | .50 | .46 | .41 | .38 | .39 | .32 | 1800 | .54 | 2320 | .37 |
| 9 | 12 | .44 | .51 | .57 | .60 | .57 | .49 | .38 | .25 | .14 | .00 | -.11 | -.14 | 7.70 | 420 | .61 | 1200 | -.14 |
| | | -.08 | .06 | .25 | .41 | .52 | .55 | .52 | .48 | .42 | .35 | .27 | .25 | .32 | 1800 | .55 | 2350 | .25 |
| 10 | 13 | .30 | .39 | .50 | .59 | .61 | .57 | .46 | .35 | .20 | .07 | -.08 | -.15 | 7.01 | 500 | .61 | 1200 | -.15 |
| | | -.12 | -.05 | .10 | .29 | .45 | .54 | .53 | .45 | .37 | .28 | .21 | .15 | .29 | 1820 | .54 | ********** | |
| 11 | 14 | .17 | .27 | .41 | .52 | .62 | .62 | .55 | .42 | .28 | .13 | .00 | -.14 | 6.75 | 530 | .63 | 20 | .15 |
| | | -.16 | -.08 | .05 | .23 | .43 | .55 | .55 | .46 | .35 | .25 | .17 | .10 | .28 | 1840 | .56 | 1240 | -.17 |
| 12 | 15 | .05 | .11 | .26 | .42 | .55 | .62 | .60 | .48 | .33 | .19 | .07 | -.04 | 6.64 | 620 | .63 | 100 | .05 |
| | | -.13 | -.09 | .04 | .21 | .41 | .52 | .56 | .50 | .40 | .28 | .18 | .12 | .28 | 1900 | .56 | 1300 | -.13 |
| 13 | 16 | .04 | .06 | .19 | .34 | .51 | .62 | .66 | .57 | .44 | .28 | .16 | .06 | 7.33 | 650 | .66 | 120 | .03 |
| | | -.02 | -.03 | .07 | .23 | .42 | .55 | .62 | .57 | .45 | .30 | .17 | .07 | .31 | 1900 | .62 | 1340 | -.03 |
| 14 | 17 | .01 | -.02 | .07 | .22 | .40 | .55 | .62 | .59 | .50 | .37 | .25 | .15 | 7.73 | 720 | .63 | 150 | -.03 |
| | | .07 | .04 | .13 | .24 | .40 | .56 | .66 | .64 | .53 | .39 | .25 | .11 | .32 | 1920 | .66 | 1350 | .04 |
| 15 | 18 | .00 | -.07 | -.01 | .10 | .28 | .43 | .56 | .58 | .55 | .44 | .33 | .24 | 8.08 | 800 | .58 | 210 | -.07 |
| | | .18 | .14 | .17 | .26 | .39 | .54 | .64 | .66 | .62 | .48 | .35 | .22 | .34 | 1940 | .67 | 1400 | .14 |
| 16 | 19 | .08 | -.04 | -.06 | .02 | .16 | .34 | .50 | .59 | .61 | .55 | .46 | .36 | 9.26 | 840 | .62 | 300 | -.06 |
| | | .32 | .28 | .25 | .33 | .43 | .56 | .68 | .71 | .70 | .61 | .49 | .33 | .39 | 2020 | .71 | 1450 | .25 |
| 17 | 20 | .20 | .06 | -.02 | .00 | .08 | .20 | .36 | .49 | .57 | .55 | .52 | .45 | 9.92 | 920 | .58 | 320 | -.03 |
| | | .41 | .39 | .38 | .38 | .45 | .55 | .66 | .72 | .74 | .70 | .60 | .48 | .41 | 2100 | .74 | 1530 | .37 |
| 18 | 21 | .32 | .18 | .05 | .01 | .03 | .12 | .24 | .39 | .52 | .59 | .60 | .57 | 10.57 | 1040 | .60 | 420 | .00 |
| | | .53 | .47 | .45 | .45 | .48 | .53 | .61 | .70 | .77 | .71 | .67 | .58 | .44 | 2100 | .77 | 1620 | .43 |
| 19 | 22 | .46 | .32 | .17 | .12 | .06 | .03 | .11 | .21 | .30 | .42 | .47 | .46 | 9.63 | 2050 | .64 | 550 | .02 |
| | | .47 | .50 | .50 | .48 | .54 | .53 | .56 | .60 | .62 | .62 | .58 | .50 | .40 | ********** | | ********** | |
| 20 | 23 | .42 | .33 | .26 | .18 | .09 | .06 | .03 | .07 | .17 | .22 | .33 | .38 | 8.78 | 2310 | .60 | 710 | .02 |
| | | .40 | .41 | .46 | .52 | .53 | .55 | .55 | .56 | .56 | .56 | .59 | .55 | .37 | ********** | | ********** | |
| 21 | 24 | .50 | .44 | .38 | .31 | .24 | .12 | .07 | .01 | .03 | .12 | .20 | .31 | 8.44 | 1700 | .53 | 800 | .01 |
| | | .38 | .46 | .49 | .51 | .53 | .52 | .49 | .45 | .44 | .48 | .48 | .48 | .35 | 2320 | .50 | 2110 | .43 |
| 22 | 25 | .47 | .45 | .38 | .30 | .22 | .13 | .02 | -.07 | -.11 | -.09 | -.04 | .06 | 6.43 | 1850 | .50 | 850 | -.12 |
| | | .19 | .28 | .36 | .40 | .45 | .46 | .50 | .44 | .42 | .39 | .40 | .42 | .27 | ********** | | 2200 | .39 |
| 23 | 26 | .45 | .46 | .43 | .37 | .28 | .19 | .06 | -.05 | -.13 | -.15 | -.14 | -.06 | 5.68 | 150 | .46 | 1000 | -.15 |
| | | .07 | .21 | .33 | .40 | .44 | .44 | .42 | .38 | .33 | .30 | .31 | .34 | .24 | 1730 | .44 | 2220 | .30 |
| 24 | 27 | .40 | .46 | .51 | .50 | .42 | .30 | .16 | .02 | -.10 | -.17 | -.16 | -.11 | 5.97 | 320 | .52 | 1020 | -.17 |
| | | .02 | .19 | .35 | .44 | .49 | .47 | .45 | .37 | .30 | .25 | .20 | .21 | .25 | 1700 | .49 | 2310 | .20 |
| 25 | 28 | .30 | .40 | .53 | .60 | .56 | .48 | .33 | .15 | -.01 | -.17 | -.24 | -.22 | 5.76 | 410 | .60 | 1120 | -.25 |
| | | -.10 | .11 | .29 | .47 | .57 | .52 | .45 | .35 | .23 | .12 | .03 | .01 | .24 | 1710 | .57 | 2350 | .01 |
| 26 | 29 | .11 | .27 | .46 | .59 | .67 | .62 | .49 | .32 | .13 | -.05 | -.19 | -.24 | 6.19 | 510 | .67 | 1200 | -.24 |
| | | -.15 | .02 | .22 | .42 | .59 | .63 | .56 | .41 | .26 | .13 | .00 | -.08 | .26 | 1750 | .63 | ********** | |
| 27 | 1 | -.05 | .06 | .30 | .49 | .65 | .71 | .63 | .49 | .30 | .12 | -.05 | -.16 | 6.56 | 550 | .72 | 20 | -.09 |
| | | -.16 | -.03 | .16 | .38 | .57 | .67 | .64 | .49 | .35 | .15 | -.01 | -.14 | .27 | 1830 | .70 | 1230 | -.20 |
| 28 | 2 | -.18 | -.11 | .06 | .29 | .52 | .66 | .70 | .61 | .45 | .29 | .13 | -.03 | 6.89 | 650 | .70 | 120 | -.20 |
| | | -.10 | -.06 | .08 | .31 | .53 | .70 | .74 | .65 | .45 | .25 | .07 | -.12 | .29 | 1850 | .75 | 1310 | -.10 |
| 29 | 3 | -.26 | -.29 | -.19 | .01 | .26 | .52 | .65 | .68 | .59 | .47 | .30 | .16 | 6.87 | 800 | .68 | 140 | -.30 |
| | | .04 | .00 | .07 | .22 | .43 | .63 | .75 | .74 | .59 | .38 | .16 | -.04 | .29 | 1930 | .77 | 1400 | .00 |
| 30 | 4 | -.22 | -.37 | -.36 | -.23 | -.04 | .19 | .41 | .58 | .63 | .56 | .46 | .35 | 7.03 | 840 | .65 | 220 | -.39 |
| | | .24 | .15 | .11 | .20 | .37 | .57 | .75 | .80 | .74 | .57 | .39 | .18 | .29 | 2010 | .80 | 1500 | .11 |

| Statistics | Elevation | Time (Date) |
|---|---|---|
| Monthly Highest High Water Level: | .80 M | 2010H (30D) |
| Monthly Mean High Water Level of Spring Tide: | .69 M | |
| Monthly Mean High Water Level: | .62 M | |
| Monthly Mean High Water Level of Neap Tide: | .51 M | |
| Monthly Mean Tidal Level: | .33 M | |
| Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide: | .14 M | |
| Monthly Mean Low Water Level: | .04 M | |
| Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide: | -.06 M | |
| Monthly Lowest Low Water Level: | -.39 M | 220H (30D) |
| Monthly Maximum Tidal Range: | 1.16 M | 1930H (29D) To 220H (30D) |
| Monthly Mean Tidal Range: | .58 M | |
| Monthly Minimum Tidal Range: | .04 M | 1700H ( 5D) To 1910H ( 5D) |

# 附錄 IV.8-7 核四施工環境監測沿岸水溫調查 100 年 7 月逐時記錄表

July ,2011

Station:Yen-Liao　　Water Depth: 6 M

Unit: deg C　　Sensor Depth: 4 M

| Hr / Day | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | Avg. | Max. | Min. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 27.1 | 26.8 | 26.7 | 26.7 | 26.5 | 26.5 | 26.5 | 26.6 | 26.6 | 26.7 | 26.8 | 26.8 | 27.0 | 27.0 | 27.0 | 27.6 | 27.5 | 27.3 | 27.3 | 27.2 | 27.0 | 27.0 | 26.8 | 26.8 | 26.9 | 27.8 | 26.5 |
| 2 | 26.9 | 26.9 | 26.8 | 26.8 | 26.7 | 26.6 | 26.5 | 26.4 | 26.5 | 26.4 | 26.5 | 26.5 | 26.6 | 26.8 | 27.4 | 27.9 | 27.9 | 27.6 | 27.5 | 27.2 | 26.9 | 26.9 | 26.6 | 26.7 | 26.9 | 28.1 | 26.4 |
| 3 | 26.5 | 26.5 | 26.3 | 26.2 | 26.2 | 26.2 | 26.2 | 26.1 | 26.1 | 26.1 | 26.2 | 26.3 | 26.3 | 26.6 | 27.0 | 27.2 | 28.2 | 28.1 | 27.7 | 27.0 | 26.6 | 26.3 | 26.2 | 26.0 | 26.6 | 28.4 | 25.6 |
| 4 | 25.7 | 25.7 | 25.8 | 25.7 | 25.4 | 25.4 | 25.3 | 25.2 | 25.3 | 25.5 | 25.7 | 26.4 | 26.7 | 27.0 | 27.1 | 27.0 | 27.1 | 27.2 | 27.0 | 26.8 | 26.7 | 26.5 | 26.3 | 26.0 | 26.2 | 27.4 | 25.1 |
| 5 | 26.4 | 25.9 | 25.5 | 25.0 | 24.6 | 24.5 | 24.6 | 24.6 | 24.7 | 24.8 | 25.1 | 25.5 | 26.2 | 26.5 | 26.6 | 26.8 | 26.9 | 27.0 | 26.9 | 26.8 | 26.6 | 26.4 | 26.5 | 26.3 | 25.9 | 27.0 | 24.4 |
| 6 | 25.7 | 26.2 | 26.1 | 25.6 | 25.4 | 25.0 | 25.1 | 25.1 | 25.1 | 25.3 | 25.4 | 25.8 | 26.0 | 26.5 | 27.1 | 27.0 | 27.1 | 26.7 | 26.8 | 26.8 | 26.6 | 26.4 | 26.4 | 26.3 | 26.1 | 27.3 | 24.8 |
| 7 | 26.4 | 26.2 | 26.1 | 26.0 | 26.1 | 26.1 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.1 | 26.3 | 26.3 | 26.5 | 26.5 | 26.5 | 26.5 | 26.4 | 27.0 | 26.9 | 26.6 | 26.6 | 26.6 | 26.3 | 27.2 | 26.0 |
| 8 | 26.4 | 26.5 | 26.5 | 26.4 | 26.4 | 26.3 | 26.3 | 26.3 | 26.4 | 26.4 | 26.4 | 26.5 | 26.9 | 26.6 | 26.8 | 27.0 | 27.0 | 27.1 | 27.1 | 27.1 | 27.0 | 26.9 | 26.9 | 26.8 | 26.7 | 27.1 | 26.3 |
| 9 | 26.8 | 26.7 | 26.7 | 26.6 | 26.4 | 26.4 | 26.5 | 26.6 | 26.6 | 26.5 | 26.5 | 26.5 | 26.7 | 26.8 | 26.9 | 26.9 | 26.9 | 26.9 | 26.9 | 26.9 | 26.9 | 26.9 | 26.8 | 26.8 | 26.7 | 26.9 | 26.4 |
| 10 | 26.7 | 26.7 | 26.7 | 26.7 | 26.7 | 26.7 | 26.6 | 26.6 | 26.6 | 26.4 | 26.6 | 26.6 | 26.7 | 26.8 | 26.9 | 26.9 | 27.0 | 26.9 | 26.9 | 26.9 | 26.9 | 26.8 | 26.8 | 26.8 | 26.7 | 27.0 | 26.4 |
| 11 | 26.7 | 26.7 | 26.7 | 26.6 | 26.6 | 26.6 | 26.5 | 26.5 | 26.6 | 26.7 | 26.7 | 26.8 | 26.9 | 27.1 | 27.1 | 27.2 | 27.2 | 27.2 | 27.2 | 27.1 | 27.1 | 27.1 | 27.0 | 27.0 | 26.9 | 27.2 | 26.5 |
| 12 | 27.0 | 26.9 | 26.9 | 26.9 | 26.9 | 26.7 | 26.7 | 26.8 | 26.7 | 26.7 | 27.0 | 27.2 | 27.2 | 27.3 | 27.4 | 27.4 | 27.3 | 27.2 | 27.2 | 27.0 | 27.0 | 27.0 | 27.0 | 26.9 | 27.0 | 27.4 | 26.7 |
| 13 | 26.9 | 26.7 | 26.5 | 26.5 | 26.4 | 26.4 | 26.4 | 26.4 | 26.4 | 26.5 | 26.4 | 26.8 | 27.1 | 27.0 | 27.0 | 27.1 | 27.1 | 27.0 | 26.9 | 26.8 | 27.0 | 26.9 | 26.9 | 26.8 | 26.7 | 27.1 | 26.4 |
| 14 | 26.8 | 26.7 | 26.7 | 26.6 | 26.5 | 26.5 | 26.3 | 26.4 | 26.5 | 26.7 | 26.7 | 26.8 | 27.0 | 26.9 | 27.0 | 27.1 | 27.1 | 27.0 | 27.0 | 26.9 | 26.8 | 26.6 | 26.6 | 26.5 | 26.7 | 27.2 | 26.3 |
| 15 | 26.5 | 26.5 | 26.5 | 26.3 | 26.2 | 26.0 | 25.9 | 25.9 | 25.9 | 26.1 | 26.6 | 26.8 | 26.9 | 27.2 | 27.2 | 27.2 | 26.9 | 26.8 | 26.6 | 26.5 | 26.5 | 26.4 | 26.3 | 26.4 | 26.5 | 27.3 | 25.9 |
| 16 | 26.4 | 26.3 | 26.2 | 26.2 | 26.1 | 26.1 | 26.1 | 26.1 | 26.1 | 26.2 | 26.3 | 26.3 | 26.5 | 26.9 | 27.0 | 27.0 | 27.0 | 27.0 | 27.0 | 26.9 | 26.9 | 26.8 | 26.8 | 26.8 | 26.5 | 27.2 | 26.0 |
| 17 | 26.7 | 26.7 | 26.7 | 26.6 | 26.5 | 26.6 | 26.5 | 26.5 | 26.5 | 26.5 | 26.5 | 26.6 | 26.6 | 26.6 | 26.7 | 26.7 | 27.0 | 27.2 | 27.1 | 27.0 | 27.0 | 26.9 | 26.9 | 26.9 | 26.7 | 27.3 | 26.4 |
| 18 | 26.9 | 26.9 | 26.9 | 26.8 | 26.8 | 26.7 | 26.7 | 26.7 | 26.6 | 26.7 | 26.7 | 26.6 | 26.7 | 26.9 | 26.9 | 26.7 | 26.8 | 26.7 | 26.8 | 26.7 | 26.7 | 26.7 | 26.8 | 26.7 | 26.8 | 27.0 | 26.6 |
| 19 | 26.7 | 26.7 | 26.7 | 26.7 | 26.7 | 26.7 | 26.7 | 26.7 | 26.6 | 26.6 | 26.6 | 26.6 | 26.6 | 26.7 | 26.6 | 26.7 | 26.7 | 26.7 | 26.7 | 26.7 | 26.6 | 26.5 | 26.6 | 26.5 | 26.7 | 26.8 | 26.3 |
| 20 | 26.5 | 26.4 | 26.4 | 26.4 | 26.4 | 26.4 | 26.3 | 26.3 | 26.3 | 26.3 | 26.4 | 26.5 | 27.0 | 27.1 | 27.5 | 27.6 | 27.4 | 27.4 | 27.3 | 27.4 | 27.3 | 27.3 | 27.3 | 27.2 | 26.8 | 27.7 | 26.2 |
| 21 | 27.2 | 27.1 | 27.1 | 27.0 | 27.0 | 27.0 | 26.8 | 26.4 | 26.4 | 26.9 | 27.2 | 27.6 | 27.6 | 27.6 | 27.5 | 27.5 | 27.5 | 27.4 | 27.2 | 27.3 | 27.3 | 27.2 | 27.1 | 27.1 | 27.2 | 27.7 | 26.3 |
| 22 | 27.2 | 27.1 | 27.1 | 27.1 | 27.0 | 27.0 | 27.0 | 27.0 | 27.0 | 26.9 | 27.0 | 27.2 | 28.0 | 27.9 | 27.7 | 28.1 | 27.9 | 27.9 | 27.8 | 27.9 | 27.5 | 27.4 | 27.4 | 27.3 | 27.4 | 28.2 | 26.8 |
| 23 | 27.2 | 27.3 | 27.1 | 27.1 | 27.1 | 27.0 | 27.1 | 27.2 | 27.1 | 26.9 | 27.1 | 26.7 | 27.7 | 27.5 | 28.2 | 28.2 | 28.3 | 28.2 | 28.0 | 27.9 | 27.4 | 27.3 | 27.4 | 27.3 | 27.4 | 28.6 | 26.7 |
| 24 | 27.2 | 27.2 | 27.2 | 27.1 | 27.1 | 27.0 | 27.0 | 27.0 | 27.1 | 27.2 | 27.1 | 27.3 | 27.8 | 27.9 | 27.7 | 28.1 | 28.1 | 28.1 | 28.2 | 28.2 | 28.1 | 28.0 | 28.0 | 28.0 | 27.6 | 28.2 | 27.0 |
| 25 | 27.8 | 27.7 | 27.7 | 27.7 | 27.4 | 27.4 | 27.3 | 27.4 | 27.4 | 27.5 | 27.6 | 27.6 | 27.5 | 27.9 | 28.4 | 28.7 | 28.7 | 28.5 | 28.3 | 28.1 | 27.9 | 27.8 | 27.9 | 27.8 | 27.8 | 28.9 | 27.3 |
| 26 | 27.9 | 27.8 | 27.8 | 27.8 | 27.7 | 27.6 | 27.6 | 27.7 | 27.8 | 27.8 | 28.0 | 28.1 | 28.0 | 27.9 | 28.4 | 28.3 | 28.2 | 28.4 | 28.4 | 28.4 | 28.4 | 28.3 | 28.2 | 28.1 | 28.0 | 28.4 | 27.6 |
| 27 | 28.1 | 28.0 | 27.9 | 27.9 | 27.9 | 27.8 | 27.8 | 27.7 | 27.7 | 27.8 | 27.9 | 28.0 | 28.1 | 28.1 | 28.2 | 28.2 | 28.2 | 28.1 | 28.1 | 28.0 | 27.9 | 27.9 | 27.8 | 27.8 | 28.0 | 28.2 | 27.7 |
| 28 | 27.7 | 27.7 | 27.6 | 27.6 | 27.5 | 27.5 | 27.4 | 27.4 | 27.4 | 27.5 | 27.6 | 27.7 | 27.8 | 27.8 | 27.8 | 27.9 | 27.9 | 27.9 | 27.8 | 27.8 | 27.7 | 27.7 | 27.6 | 27.5 | 27.7 | 28.0 | 27.4 |
| 29 | 27.5 | 27.4 | 27.3 | 27.3 | 27.3 | 27.3 | 27.3 | 27.3 | 27.3 | 27.4 | 27.4 | 27.6 | 27.7 | 27.8 | 27.9 | 28.0 | 27.9 | 27.8 | 27.8 | 27.5 | 27.4 | 27.6 | 27.5 | 27.0 | 27.5 | 28.0 | 26.7 |
| 30 | 27.0 | 26.6 | 26.5 | 26.3 | 26.2 | 26.4 | 26.6 | 26.6 | 26.7 | 26.8 | 27.0 | 27.2 | 27.6 | 27.7 | 27.8 | 27.8 | 27.8 | 27.9 | 27.7 | 27.6 | 27.5 | 27.4 | 27.3 | 27.4 | 27.1 | 27.9 | 26.1 |
| 31 | 27.4 | 27.2 | 27.0 | 26.9 | 26.8 | 26.7 | 26.7 | 26.7 | 26.7 | 26.7 | 26.8 | 27.0 | 27.4 | 27.9 | 27.9 | 27.9 | 28.0 | 27.9 | 27.8 | 27.8 | 27.7 | 27.6 | 27.6 | 27.6 | 27.3 | 28.0 | 26.7 |

---- 1. Monthly average: 26.9 2. Monthly maximum: 28.9 3. Monthly minimum: 24.4 ----

# 附錄 IV.8-8 核四施工環境監測沿岸水溫調查 100 年 8 月逐時記錄表

August ,2011

Station:Yen-Liao　　Water Depth: 6 M

Unit: deg C　　Sensor Depth: 4 M

| Hr / Day | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | Avg. | Max. | Min. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 27.5 | 27.2 | 26.8 | 26.6 | 26.7 | 26.5 | 26.6 | 26.6 | 26.6 | 26.7 | 26.7 | 26.9 | 26.9 | 27.5 | 27.8 | 27.5 | 27.7 | 27.7 | 27.6 | 27.6 | 27.6 | 27.5 | 27.5 | 27.4 | 27.2 | 28.1 | 26.5 |
| 2 | 27.4 | 27.4 | 27.4 | 27.4 | 27.0 | 26.9 | 26.8 | 26.7 | 26.6 | 26.6 | 26.6 | 26.7 | 26.9 | 26.9 | 27.3 | 27.4 | 27.3 | 27.3 | 27.4 | 27.4 | 27.2 | 27.1 | 27.1 | 27.1 | 27.1 | 27.8 | 26.5 |
| 3 | 27.0 | 27.0 | 26.9 | 27.0 | 27.0 | 26.7 | 26.6 | 26.5 | 26.5 | 26.3 | 26.2 | 26.3 | 26.5 | 26.6 | 26.7 | 26.5 | 26.6 | 26.6 | 26.7 | 26.4 | 26.3 | 26.3 | 26.4 | 26.3 | 26.6 | 27.1 | 26.2 |
| 4 | 26.3 | 26.4 | 26.3 | 26.3 | 26.2 | 26.2 | 26.2 | 26.1 | 26.1 | 26.1 | 26.1 | 26.1 | 26.1 | 26.2 | 26.1 | 26.0 | 26.3 | 26.2 | 25.9 | 25.7 | 25.6 | 25.5 | 25.5 | 25.5 | 26.0 | 26.4 | 25.5 |
| 5 | 25.6 | 25.7 | 25.7 | 25.7 | 25.8 | 25.8 | 25.8 | 25.8 | 25.9 | 25.9 | 25.9 | 26.0 | 26.2 | 26.3 | 26.5 | 26.5 | 26.4 | 26.4 | 26.5 | 26.5 | 26.4 | 26.4 | 26.3 | 26.3 | 26.1 | 26.5 | 25.6 |
| 6 | 26.3 | 26.3 | 26.3 | 26.3 | 26.3 | 26.3 | 26.3 | 26.3 | 26.3 | 26.3 | 26.3 | 26.3 | 26.3 | 26.2 | 26.2 | 26.3 | 25.9 | 25.7 | 25.5 | 25.5 | 25.1 | 25.6 | 25.9 | 26.1 | 26.1 | 26.4 | 24.9 |
| 7 | 26.3 | 26.3 | 26.4 | 26.6 | 26.7 | 26.7 | 26.8 | 26.8 | 26.9 | 27.1 | 27.2 | 27.5 | 27.7 | 28.0 | 28.3 | 28.4 | 28.4 | 28.2 | 28.0 | 28.0 | 27.9 | 27.9 | 28.0 | 28.0 | 27.4 | 28.4 | 26.2 |
| 8 | 27.8 | 27.8 | 27.8 | 27.8 | 27.7 | 27.7 | 27.7 | 27.6 | 27.7 | 27.8 | 28.1 | 28.3 | 28.2 | 28.1 | 27.9 | 28.2 | 27.7 | 26.5 | 26.1 | 25.4 | 25.4 | 25.2 | 25.4 | 25.3 | 27.2 | 28.3 | 25.1 |
| 9 | 25.4 | 25.6 | 25.7 | 25.7 | 25.7 | 25.6 | 25.7 | 25.9 | 26.2 | 26.5 | 26.7 | 26.9 | 26.9 | 27.0 | 27.2 | 27.2 | 27.2 | 27.1 | 27.0 | 26.8 | 26.8 | 27.1 | 26.4 | 26.3 | 26.4 | 27.3 | 25.4 |
| 10 | 26.2 | 26.3 | 26.2 | 26.2 | 26.1 | 26.1 | 26.1 | 26.0 | 26.2 | 26.6 | 26.9 | 27.0 | 27.2 | 27.3 | 27.4 | 27.5 | 27.4 | 27.3 | 27.2 | 27.2 | 27.3 | 27.3 | 27.3 | 27.3 | 26.8 | 27.5 | 26.0 |
| 11 | 27.2 | 27.2 | 27.2 | 27.2 | 27.2 | 27.1 | 27.1 | 27.1 | 27.1 | 27.2 | 27.2 | 27.3 | 27.8 | 28.1 | 27.9 | 28.0 | 27.9 | 27.8 | 27.7 | 27.7 | 27.7 | 27.7 | 27.7 | 27.6 | 27.5 | 28.3 | 27.1 |
| 12 | 27.6 | 27.5 | 27.5 | 27.5 | 27.4 | 27.3 | 27.3 | 27.3 | 27.3 | 27.4 | 27.4 | 27.4 | 27.4 | 27.5 | 27.6 | 27.8 | 28.0 | 27.8 | 27.7 | 27.7 | 27.6 | 27.6 | 27.6 | 27.6 | 27.5 | 28.0 | 27.3 |
| 13 | 27.5 | 27.4 | 27.2 | 27.3 | 27.3 | 27.2 | 27.2 | 27.2 | 27.2 | 27.3 | 27.3 | 27.2 | 27.3 | 27.4 | 27.8 | 27.8 | 27.7 | 27.7 | 27.5 | 27.5 | 27.5 | 27.4 | 27.3 | 27.3 | 27.4 | 27.9 | 27.1 |
| 14 | 27.2 | 27.3 | 27.2 | 27.0 | 26.8 | 26.8 | 26.6 | 26.6 | 26.6 | 26.6 | 26.7 | 26.7 | 26.7 | 26.8 | 26.9 | 27.1 | 27.1 | 27.3 | 27.2 | 27.1 | 27.1 | 27.1 | 27.1 | 27.0 | 26.9 | 27.3 | 26.5 |
| 15 | 26.9 | 27.0 | 27.0 | 27.0 | 26.8 | 26.7 | 26.6 | 26.6 | 26.6 | 26.5 | 26.5 | 26.5 | 26.7 | 26.8 | 26.8 | 26.8 | 26.9 | 26.9 | 26.7 | 26.5 | 26.3 | 26.5 | 26.6 | 26.3 | 26.7 | 27.2 | 26.2 |
| 16 | 26.2 | 26.2 | 26.3 | 26.3 | 26.3 | 25.9 | 25.9 | 25.8 | 25.9 | 25.9 | 25.9 | 26.0 | 26.2 | 26.3 | 26.4 | 26.6 | 27.0 | 27.0 | 26.9 | 26.7 | 26.6 | 26.5 | 26.6 | 26.5 | 26.3 | 27.2 | 25.7 |
| 17 | 26.3 | 26.4 | 26.5 | 26.5 | 26.4 | 26.4 | 26.4 | 26.4 | 26.4 | 26.4 | 26.5 | 26.7 | 27.0 | 27.3 | 27.8 | 27.8 | 27.6 | 27.6 | 27.5 | 27.3 | 27.2 | 27.2 | 27.2 | 27.1 | 26.9 | 28.0 | 26.3 |
| 18 | 27.0 | 27.0 | 27.0 | 27.0 | 26.8 | 26.6 | 26.5 | 26.4 | 26.4 | 26.4 | 26.5 | 26.9 | 26.8 | 26.9 | 27.3 | 27.4 | 27.6 | 27.5 | 27.3 | 27.3 | 27.2 | 27.0 | 27.1 | 27.1 | 27.0 | 27.6 | 26.4 |
| 19 | 27.0 | 26.9 | 26.9 | 26.6 | 25.8 | 25.7 | 25.8 | 25.8 | 25.7 | 25.7 | 25.7 | 25.8 | 26.0 | 26.2 | 26.9 | 26.9 | 26.8 | 26.8 | 26.8 | 26.9 | 26.9 | 26.9 | 26.8 | 26.8 | 26.4 | 27.2 | 25.5 |
| 20 | 26.8 | 26.8 | 26.8 | 26.8 | 26.8 | 26.8 | 26.8 | 26.9 | 26.9 | 27.0 | 27.0 | 27.2 | 27.4 | 27.4 | 27.6 | 27.7 | 27.8 | 27.8 | 27.7 | 27.8 | 27.7 | 27.6 | 27.6 | 27.5 | 27.3 | 27.9 | 26.8 |
| 21 | 27.5 | 27.5 | 27.4 | 27.4 | 27.4 | 27.4 | 27.4 | 27.4 | 27.4 | 27.6 | 27.7 | 27.5 | 27.5 | 27.6 | 27.7 | 27.6 | 27.5 | 27.6 | 27.7 | 27.6 | 27.5 | 27.5 | 27.5 | 27.5 | 27.5 | 27.8 | 27.4 |
| 22 | 27.5 | 27.4 | 27.4 | 27.4 | 27.4 | 27.4 | 27.4 | 27.4 | 27.4 | 27.4 | 27.4 | 27.5 | 27.5 | 27.9 | 28.2 | 28.3 | 28.4 | 28.4 | 28.4 | 28.2 | 28.2 | 28.1 | 28.1 | 28.1 | 27.8 | 28.4 | 27.4 |
| 23 | 28.0 | 28.0 | 27.9 | 27.9 | 27.9 | 27.8 | 27.8 | 27.8 | 27.9 | 27.9 | 28.0 | 28.0 | 27.9 | 28.5 | 28.2 | 28.4 | 28.5 | 28.6 | 28.6 | 28.4 | 28.3 | 28.3 | 28.2 | 28.0 | 28.1 | 28.9 | 27.8 |
| 24 | 28.0 | 27.9 | 28.0 | 28.0 | 27.9 | 27.9 | 27.9 | 27.9 | 27.9 | 28.0 | 28.1 | 28.3 | 28.5 | 28.6 | 28.6 | 28.7 | 28.7 | 28.6 | 28.4 | 28.5 | 28.4 | 28.3 | 28.2 | 28.2 | 28.2 | 28.8 | 27.8 |
| 25 | 28.2 | 28.1 | 28.1 | 28.1 | 28.1 | 28.1 | 28.1 | 28.1 | 28.1 | 28.1 | 28.1 | 28.2 | 28.3 | 28.3 | 28.6 | 28.7 | 28.8 | 28.8 | 28.8 | 28.7 | 28.6 | 28.5 | 28.6 | 28.5 | 28.4 | 28.9 | 28.1 |
| 26 | 28.5 | 28.2 | 28.4 | 28.3 | 28.2 | 28.2 | 28.1 | 28.2 | 28.1 | 28.1 | 28.1 | 28.2 | 28.3 | 28.6 | 28.8 | 28.5 | 28.4 | 28.5 | 28.5 | 28.4 | 28.3 | 28.4 | 28.2 | 28.2 | 28.3 | 28.8 | 28.1 |
| 27 | 28.2 | 28.2 | 28.1 | 28.1 | 28.1 | 28.0 | 28.0 | 27.9 | 27.9 | 27.9 | 27.9 | 28.0 | 28.0 | 28.0 | 28.0 | 28.1 | 28.2 | 28.2 | 28.2 | 28.2 | 28.1 | 28.0 | 28.0 | 28.0 | 28.1 | 28.3 | 27.8 |
| 28 | 27.9 | 27.9 | 27.9 | 27.9 | 27.8 | 27.8 | 27.8 | 27.8 | 27.8 | 27.9 | 27.9 | 28.0 | 28.2 | 28.3 | 28.4 | 28.4 | 28.2 | 28.0 | 27.9 | 27.8 | 27.7 | 27.7 | 27.6 | 27.6 | 27.9 | 28.4 | 27.5 |
| 29 | 27.5 | 27.4 | 27.3 | 27.2 | 27.2 | 27.2 | 27.2 | 27.1 | 27.1 | 27.0 | 26.9 | 26.9 | 26.9 | 26.6 | 26.2 | 26.2 | 26.3 | 26.3 | 26.3 | 26.2 | 26.1 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.7 | 27.5 | 26.0 |
| 30 | 25.9 | 25.8 | 25.8 | 25.7 | 25.5 | 25.4 | 25.1 | 24.7 | 24.1 | 23.6 | 24.1 | 24.2 | 24.0 | 24.4 | 24.0 | 22.9 | 22.9 | 22.1 | 22.0 | 20.9 | 20.7 | 20.9 | 20.6 | 20.5 | 23.6 | 26.0 | 20.4 |
| 31 | 20.4 | 20.6 | 20.7 | 20.5 | 20.5 | 20.5 | 20.6 | 20.6 | 20.7 | 20.7 | 20.7 | 20.7 | 21.0 | 20.8 | 20.9 | 21.4 | 21.5 | 21.6 | 21.8 | 21.7 | 21.8 | 21.8 | 21.6 | 21.7 | 21.0 | 21.9 | 20.4 |

---- 1. Monthly average: 26.9　2. Monthly maximum: 28.9　3. Monthly minimum: 20.4 ----

# 附錄 IV.8-9 核四施工環境監測沿岸水溫調查 100 年 9 月逐時記錄表

September ,2011

Station:Yen-Liao　　Water Depth: 6 M

Unit: deg C　　Sensor Depth: 4 M

| Hr / Day | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | Avg. | Max. | Min. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 21.9 | 23.6 | 24.7 | 25.1 | 25.4 | 25.3 | 25.3 | 25.3 | 25.4 | 25.4 | 25.2 | 25.3 | 25.3 | 25.5 | 25.5 | 25.1 | 25.1 | 24.9 | 25.1 | 25.1 | 25.2 | 25.1 | 25.0 | 25.0 | 25.0 | 25.6 | 22.0 |
| 2 | 24.9 | 25.0 | 25.1 | 25.0 | 25.1 | 25.2 | 25.3 | 25.3 | 25.3 | 25.3 | 25.5 | 25.4 | 25.4 | 25.4 | 25.4 | 25.5 | 25.6 | 25.6 | 25.3 | 25.2 | 25.4 | 25.2 | 25.3 | 25.3 | 25.3 | 25.6 | 24.9 |
| 3 | 25.3 | 25.2 | 25.2 | 25.2 | 25.1 | 25.1 | 25.1 | 25.1 | 25.1 | 25.1 | 25.2 | 25.3 | 25.3 | 25.3 | 25.4 | 25.3 | 25.4 | 25.4 | 25.5 | 25.3 | 25.4 | 25.5 | 25.5 | 25.5 | 25.3 | 25.6 | 25.0 |
| 4 | 25.5 | 25.6 | 25.5 | 25.5 | 25.5 | 25.5 | 25.4 | 25.4 | 25.5 | 25.7 | 25.9 | 26.0 | 26.1 | 26.2 | 26.1 | 26.1 | 26.1 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 25.8 | 26.2 | 25.4 |
| 5 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 25.9 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.1 | 26.1 | 26.2 | 26.2 | 26.3 | 26.3 | 26.3 | 26.3 | 26.2 | 26.1 | 26.1 | 26.2 | 26.1 | 26.0 | 26.1 | 26.4 | 25.9 |
| 6 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 25.9 | 25.9 | 25.9 | 25.9 | 25.9 | 26.0 | 25.9 | 25.9 | 25.9 | 26.0 | 26.4 | 26.7 | 26.9 | 26.9 | 26.8 | 26.8 | 26.7 | 26.6 | 26.6 | 26.5 | 26.3 | 26.9 | 25.7 |
| 7 | 26.5 | 26.5 | 26.4 | 26.3 | 26.4 | 26.3 | 26.3 | 26.3 | 26.3 | 26.3 | 26.3 | 26.4 | 26.5 | 26.6 | 26.7 | 26.7 | 26.9 | 26.9 | 26.8 | 26.8 | 26.7 | 26.7 | 26.6 | 26.6 | 26.5 | 26.9 | 26.3 |
| 8 | 26.6 | 26.5 | 26.5 | 26.4 | 26.4 | 26.4 | 26.4 | 26.4 | 26.4 | 26.5 | 26.6 | 26.7 | 26.8 | 26.8 | 27.1 | 27.2 | 27.1 | 27.0 | 27.0 | 26.9 | 26.8 | 26.7 | 26.8 | 26.6 | 26.7 | 27.3 | 26.4 |
| 9 | 26.5 | 26.5 | 26.6 | 26.5 | 26.4 | 26.4 | 26.4 | 26.4 | 26.4 | 26.6 | 26.6 | 26.6 | 26.5 | 26.6 | 26.7 | 26.8 | 26.8 | 26.9 | 26.8 | 26.7 | 26.5 | 26.4 | 26.7 | 26.7 | 26.6 | 26.9 | 26.3 |
| 10 | 26.5 | 26.5 | 26.4 | 26.4 | 26.4 | 26.4 | 26.3 | 26.3 | 26.3 | 26.5 | 26.4 | 26.5 | 26.7 | 26.8 | 27.0 | 27.0 | 27.2 | 27.3 | 27.0 | 26.9 | 26.8 | 26.7 | 26.7 | 26.7 | 26.7 | 27.3 | 26.3 |
| 11 | 26.6 | 26.5 | 26.6 | 26.5 | 26.4 | 26.3 | 26.3 | 26.3 | 26.3 | 26.3 | 26.3 | 26.5 | 26.5 | 26.3 | 26.6 | 26.5 | 26.5 | 26.5 | 26.4 | 26.4 | 26.4 | 26.4 | 26.3 | 26.2 | 26.4 | 26.7 | 26.1 |
| 12 | 26.3 | 26.3 | 26.2 | 26.1 | 26.0 | 25.9 | 25.8 | 25.8 | 25.9 | 26.0 | 25.7 | 25.9 | 25.9 | 25.9 | 25.8 | 25.7 | 25.7 | 25.9 | 25.9 | 25.7 | 25.7 | 25.7 | 25.7 | 25.6 | 25.9 | 26.3 | 25.5 |
| 13 | 25.5 | 25.5 | 25.6 | 25.5 | 25.5 | 25.4 | 25.4 | 25.5 | 25.5 | 25.6 | 25.6 | 25.6 | 25.7 | 25.8 | 25.8 | 25.8 | 26.0 | 26.2 | 25.9 | 25.9 | 25.9 | 25.9 | 25.8 | 25.8 | 25.7 | 26.2 | 25.4 |
| 14 | 25.8 | 25.8 | 25.8 | 25.8 | 25.8 | 25.8 | 25.7 | 25.6 | 25.7 | 25.7 | 25.7 | 25.7 | 25.6 | 25.6 | 25.6 | 25.7 | 25.7 | 25.8 | 25.9 | 25.6 | 25.4 | 25.4 | 25.3 | 25.3 | 25.7 | 25.9 | 25.3 |
| 15 | 25.3 | 25.2 | 25.2 | 25.1 | 25.2 | 25.1 | 25.2 | 25.2 | 25.2 | 25.3 | 25.3 | 25.3 | 25.3 | 25.2 | 25.1 | 25.2 | 25.1 | 25.5 | 25.8 | 25.8 | 25.5 | 25.5 | 25.6 | 25.6 | 25.3 | 25.9 | 25.0 |
| 16 | 25.6 | 25.4 | 25.3 | 25.3 | 25.3 | 25.4 | 25.4 | 25.2 | 25.2 | 25.3 | 25.4 | 25.4 | 25.4 | 25.4 | 25.3 | 25.3 | 25.4 | 25.4 | 25.4 | 25.7 | 25.7 | 25.7 | 25.8 | 25.8 | 25.4 | 25.9 | 25.0 |
| 17 | 25.9 | 25.8 | 25.6 | 25.5 | 25.6 | 25.7 | 25.7 | 25.7 | 25.7 | 25.8 | 25.9 | 26.0 | 26.1 | 26.1 | 26.1 | 26.1 | 26.0 | 26.1 | 26.1 | 26.2 | 26.3 | 26.3 | 26.2 | 26.1 | 25.9 | 26.3 | 25.5 |
| 18 | 26.1 | 26.1 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.1 | 26.3 | 26.4 | 26.6 | 26.7 | 26.7 | 26.5 | 26.4 | 26.3 | 26.3 | 26.2 | 26.2 | 26.3 | 26.3 | 26.2 | 26.7 | 26.0 |
| 19 | 26.4 | 26.2 | 26.0 | 26.0 | 25.9 | 25.9 | 25.9 | 25.9 | 25.9 | 25.8 | 25.7 | 25.7 | 25.7 | 25.7 | 25.6 | 25.6 | 25.6 | 25.6 | 25.6 | 25.5 | 25.5 | 25.5 | 25.5 | 25.5 | 25.8 | 26.4 | 25.4 |
| 20 | 25.4 | 25.4 | 25.4 | 25.4 | 25.4 | 25.4 | 25.4 | 25.5 | 25.5 | 25.4 | 25.5 | 25.5 | 25.5 | 25.5 | 25.5 | 25.5 | 25.5 | 25.5 | 25.5 | 25.5 | 25.5 | 25.5 | 25.5 | 25.5 | 25.5 | 25.6 | 25.4 |
| 21 | 25.5 | 25.5 | 25.4 | 25.4 | 25.4 | 25.4 | 25.4 | 25.4 | 25.4 | 25.4 | 25.4 | 25.4 | 25.3 | 25.3 | 25.3 | 25.2 | 25.2 | 25.2 | 25.2 | 25.2 | 25.2 | 25.2 | 25.2 | 25.2 | 25.3 | 25.5 | 25.1 |
| 22 | 25.1 | 25.1 | 25.1 | 25.1 | 25.0 | 24.9 | 24.8 | 24.8 | 24.8 | 24.8 | 24.9 | 24.9 | 24.9 | 25.0 | 25.0 | 24.9 | 24.9 | 24.9 | 24.9 | 24.9 | 24.9 | 24.9 | 24.9 | 24.9 | 24.9 | 25.1 | 24.8 |
| 23 | 24.8 | 24.8 | 24.8 | 24.8 | 24.8 | 24.7 | 24.7 | 24.7 | 24.7 | 24.7 | 24.7 | 24.7 | 24.7 | 24.7 | 24.7 | 24.7 | 24.7 | 24.7 | 24.7 | 24.7 | 24.7 | 24.7 | 24.6 | 24.6 | 24.7 | 24.9 | 24.6 |
| 24 | 24.6 | 24.7 | 24.7 | 24.6 | 24.7 | 24.7 | 24.6 | 24.6 | 24.6 | 24.6 | 24.7 | 24.8 | 24.8 | 24.8 | 24.8 | 24.8 | 24.8 | 24.8 | 24.8 | 24.8 | 24.8 | 24.8 | 24.8 | 24.7 | 24.7 | 24.8 | 24.6 |
| 25 | 24.7 | 24.7 | 24.7 | 24.6 | 24.6 | 24.6 | 24.6 | 24.6 | 24.6 | 24.5 | 24.5 | 24.5 | 24.6 | 24.7 | 24.8 | 24.8 | 24.7 | 24.6 | 24.3 | 24.1 | 24.1 | 24.2 | 24.1 | 24.0 | 24.5 | 24.8 | 24.0 |
| 26 | 24.0 | 24.1 | 24.1 | 24.1 | 24.2 | 24.1 | 24.1 | 24.2 | 24.1 | 24.0 | 24.0 | 24.1 | 24.1 | 24.1 | 24.2 | 24.5 | 24.5 | 24.4 | 24.4 | 24.4 | 24.4 | 24.4 | 24.4 | 24.3 | 24.2 | 24.6 | 24.0 |
| 27 | 24.3 | 24.3 | 24.3 | 24.3 | 24.2 | 24.2 | 24.3 | 24.2 | 24.2 | 24.2 | 24.3 | 24.3 | 24.6 | 24.5 | 24.6 | 24.9 | 24.9 | 24.7 | 24.7 | 24.6 | 24.6 | 24.7 | 24.7 | 24.7 | 24.5 | 25.0 | 24.2 |
| 28 | 24.7 | 24.7 | 24.6 | 24.5 | 24.4 | 24.4 | 24.4 | 24.4 | 24.3 | 24.3 | 24.3 | 24.4 | 24.4 | 24.0 | 24.1 | 23.9 | 24.0 | 23.9 | 23.3 | 23.5 | 23.0 | 23.0 | 23.0 | 22.8 | 24.0 | 24.7 | 22.4 |
| 29 | 22.5 | 22.4 | 22.3 | 22.5 | 22.5 | 22.5 | 22.5 | 22.5 | 22.4 | 22.7 | 22.0 | 22.5 | 21.8 | 22.0 | 22.0 | 22.1 | 22.3 | 22.3 | 22.3 | 22.1 | 22.0 | 21.8 | 21.6 | 21.4 | 22.2 | 22.8 | 21.3 |
| 30 | 21.3 | 21.3 | 21.3 | 21.4 | 21.4 | 21.3 | 21.4 | 21.5 | 21.5 | 21.5 | 21.5 | 21.5 | 21.5 | 21.6 | 21.8 | 21.9 | 21.8 | 21.9 | 22.0 | 22.1 | 22.2 | 22.2 | 22.2 | 22.1 | 21.7 | 22.3 | 21.2 |

---- 1. Monthly average: 25.3 2. Monthly maximum: 27.3 3. Monthly minimum: 21.2 ----

# 附　錄　Ⅳ.9

## 海域漂砂調查成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

3e.$01, 3en.$01, 3es.$03

Volume Statistics (Arithmetic) 3en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 212.2 um | 95% Conf. Limits: | 0-472 um |
| Median: | 195.5 um | S.D.: | 133 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.085 | Variance: | 1.76e+004 um$^2$ |
| Mode: | 211.7 um | C.V.: | 62.5% |
| | | Skewness: | 1.08 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 2.27 Leptokurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 376.9 | 272.5 | 195.5 | 134.9 | 39.84 |

Volume Statistics (Arithmetic) 3es.$03

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 226.0 um | 95% Conf. Limits: | 0-479 um |
| Median: | 213.0 um | S.D.: | 129 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.061 | Variance: | 1.67e+004 um$^2$ |
| Mode: | 211.7 um | C.V.: | 57.2% |
| | | Skewness: | 0.627 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 0.839 Leptokurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 401.6 | 289.5 | 213.0 | 157.1 | 46.20 |

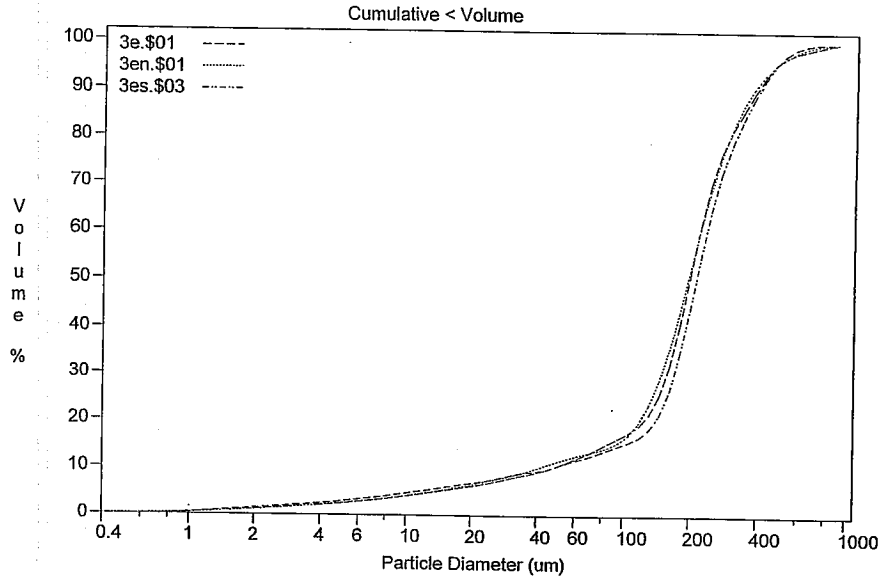
| | 3e.$01 | | 3en.$01 | | 3es.$03 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Particle Diameter um | Diff. Volume % | Cum. < Volume % | Diff. Volume % | Cum. < Volume % | Diff. Volume % | Cum. < Volume % |
| 0.400 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0.445 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 0.02 | 0.00 | 0.00 |
| 0.496 | 0.00 | 0.00 | 0.03 | 0.05 | 0.00 | 0.00 |
| 0.552 | 0.00 | 0.00 | 0.03 | 0.07 | 0.00 | 0.00 |
| 0.614 | 0.02 | 0.00 | 0.04 | 0.11 | 0.03 | 0.00 |
| 0.684 | 0.05 | 0.02 | 0.05 | 0.15 | 0.07 | 0.03 |
| 0.761 | 0.07 | 0.07 | 0.06 | 0.20 | 0.09 | 0.10 |
| 0.847 | 0.09 | 0.14 | 0.07 | 0.26 | 0.12 | 0.20 |
| 0.943 | 0.11 | 0.23 | 0.08 | 0.33 | 0.14 | 0.32 |
| 1.050 | 0.12 | 0.34 | 0.09 | 0.41 | 0.15 | 0.46 |
| 1.168 | 0.13 | 0.46 | 0.10 | 0.50 | 0.16 | 0.61 |
| 1.301 | 0.14 | 0.59 | 0.11 | 0.60 | 0.16 | 0.77 |
| 1.448 | 0.14 | 0.72 | 0.11 | 0.71 | 0.16 | 0.94 |
| 1.612 | 0.14 | 0.86 | 0.12 | 0.82 | 0.16 | 1.10 |
| 1.794 | 0.14 | 1.00 | 0.13 | 0.94 | 0.15 | 1.26 |
| 1.997 | 0.14 | 1.14 | 0.14 | 1.07 | 0.15 | 1.41 |
| 2.223 | 0.14 | 1.28 | 0.15 | 1.21 | 0.15 | 1.56 |
| 2.475 | 0.14 | 1.42 | 0.15 | 1.36 | 0.15 | 1.71 |
| 2.755 | 0.14 | 1.55 | 0.16 | 1.51 | 0.15 | 1.85 |
| 3.067 | 0.14 | 1.69 | 0.17 | 1.67 | 0.16 | 2.00 |

附錄 IV.9-2 S01(3 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」



3e.$01, 3en.$01, 3es.$03




Volume Statistics (Arithmetic) 3e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 216.2 um | 95% Conf. Limits: | 0-483 um |
| Median: | 198.7 um | S.D.: | 136 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.088 | Variance: | 1.86e+004 um$^2$ |
| Mode: | 211.7 um | C.V.: | 63.1% |
| | | Skewness: | 1.25 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 3.05 Leptokurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 391.6 | 269.1 | 198.7 | 143.9 | 46.49 |

附錄 IV.9-1 S01(3 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

3e.$01, 3en.$01, 3es.$03

| Particle Diameter um | 3e.$01 Diff. Volume % | 3e.$01 Cum. < Volume % | 3en.$01 Diff. Volume % | 3en.$01 Cum. < Volume % | 3es.$03 Diff. Volume % | 3es.$03 Cum. < Volume % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 900.0 | | 100.00 | | 100.00 | | 100.00 |
| 3.414 | 0.15 | 1.84 | 0.17 | 1.84 | 0.17 | 2.16 |
| 3.800 | 0.16 | 1.99 | 0.18 | 2.01 | 0.19 | 2.33 |
| 4.230 | 0.17 | 2.15 | 0.19 | 2.20 | 0.21 | 2.52 |
| 4.709 | 0.18 | 2.32 | 0.20 | 2.39 | 0.22 | 2.73 |
| 5.241 | 0.20 | 2.51 | 0.20 | 2.58 | 0.24 | 2.95 |
| 5.835 | 0.21 | 2.71 | 0.21 | 2.78 | 0.25 | 3.19 |
| 6.495 | 0.23 | 2.92 | 0.23 | 3.00 | 0.26 | 3.44 |
| 7.230 | 0.25 | 3.14 | 0.25 | 3.22 | 0.28 | 3.71 |
| 8.048 | 0.27 | 3.39 | 0.27 | 3.47 | 0.29 | 3.99 |
| 8.959 | 0.29 | 3.66 | 0.30 | 3.74 | 0.31 | 4.28 |
| 9.972 | 0.31 | 3.95 | 0.32 | 4.04 | 0.32 | 4.59 |
| 11.10 | 0.33 | 4.26 | 0.35 | 4.36 | 0.34 | 4.91 |
| 12.36 | 0.34 | 4.59 | 0.37 | 4.70 | 0.35 | 5.25 |
| 13.76 | 0.35 | 4.93 | 0.39 | 5.07 | 0.36 | 5.60 |
| 15.31 | 0.36 | 5.29 | 0.40 | 5.46 | 0.35 | 5.96 |
| 17.05 | 0.36 | 5.64 | 0.42 | 5.86 | 0.34 | 6.31 |
| 18.97 | 0.37 | 6.00 | 0.44 | 6.28 | 0.33 | 6.64 |
| 21.12 | 0.41 | 6.37 | 0.46 | 6.72 | 0.37 | 6.98 |
| 23.51 | 0.46 | 6.78 | 0.49 | 7.18 | 0.45 | 7.34 |
| 26.17 | 0.51 | 7.24 | 0.53 | 7.67 | 0.53 | 7.79 |
| 29.13 | 0.51 | 7.76 | 0.57 | 8.20 | 0.50 | 8.32 |
| 32.43 | 0.46 | 8.26 | 0.62 | 8.78 | 0.35 | 8.82 |
| 36.10 | 0.45 | 8.72 | 0.66 | 9.40 | 0.26 | 9.18 |
| 40.18 | 0.57 | 9.17 | 0.69 | 10.06 | 0.38 | 9.44 |
| 44.73 | 0.75 | 9.74 | 0.69 | 10.74 | 0.63 | 9.82 |
| 49.79 | 0.84 | 10.49 | 0.66 | 11.44 | 0.74 | 10.45 |
| 55.43 | 0.85 | 11.33 | 0.61 | 12.10 | 0.65 | 11.19 |
| 61.70 | 0.91 | 12.17 | 0.55 | 12.70 | 0.61 | 11.84 |
| 68.68 | 1.05 | 13.08 | 0.55 | 13.26 | 0.72 | 12.45 |
| 76.46 | 1.15 | 14.14 | 0.66 | 13.81 | 0.82 | 13.17 |
| 85.11 | 1.12 | 15.29 | 0.98 | 14.47 | 0.77 | 13.99 |
| 94.74 | 1.12 | 16.41 | 1.59 | 15.45 | 0.76 | 14.76 |
| 105.5 | 1.44 | 17.52 | 2.56 | 17.04 | 1.00 | 15.51 |
| 117.4 | 2.37 | 18.96 | 3.86 | 19.60 | 1.68 | 16.51 |
| 130.7 | 4.12 | 21.33 | 5.34 | 23.46 | 3.07 | 18.20 |
| 145.5 | 6.48 | 25.45 | 6.79 | 28.80 | 5.29 | 21.27 |
| 161.9 | 8.81 | 31.92 | 7.96 | 35.59 | 7.88 | 26.56 |
| 180.3 | 10.27 | 40.73 | 8.62 | 43.55 | 9.86 | 34.44 |
| 200.6 | 10.27 | 51.00 | 8.66 | 52.17 | 10.45 | 44.30 |
| 223.4 | 8.85 | 61.27 | 8.11 | 60.83 | 9.64 | 54.75 |
| 248.6 | 6.70 | 70.11 | 7.13 | 68.94 | 8.03 | 64.40 |
| 276.8 | 4.83 | 76.81 | 5.94 | 76.07 | 6.33 | 72.43 |
| 308.1 | 3.87 | 81.65 | 4.75 | 82.02 | 5.07 | 78.76 |
| 342.9 | 3.68 | 85.52 | 3.69 | 86.77 | 4.38 | 83.83 |
| 381.8 | 3.53 | 89.19 | 2.83 | 90.46 | 3.91 | 88.20 |
| 425.0 | 2.78 | 92.72 | 2.14 | 93.29 | 3.21 | 92.11 |
| 473.0 | 1.64 | 95.51 | 1.60 | 95.43 | 2.21 | 95.32 |
| 526.6 | 0.84 | 97.14 | 1.17 | 97.03 | 1.30 | 97.53 |
| 586.2 | 0.58 | 97.99 | 0.82 | 98.20 | 0.73 | 98.83 |
| 652.5 | 0.55 | 98.56 | 0.51 | 99.02 | 0.35 | 99.56 |
| 726.3 | 0.49 | 99.11 | 0.32 | 99.53 | 0.09 | 99.91 |
| 808.5 | 0.40 | 99.60 | 0.15 | 99.85 | 0.00 | 100.00 |

附錄 IV.9-3 (續一) S01(3 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER$^R$ LS Particle Size Analysis 13:55 23 Sep 2011

3e.$01, 3en.$01, 3es.$03

附錄 IV.9-3 S01(3 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER$^R$ LS Particle Size Analysis 13:59 23 Sep 2011

3n.$02, 3s.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 3s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 222.9 um | 95% Conf. Limits: | 1.71-444 um |
| Median: | 209.2 um | S.D.: | 113 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.065 | Variance: | 1.27e+004 um$^2$ |
| Mode: | 211.7 um | C.V.: | 50.6% |
| | | Skewness: | 0.601 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 0.706 Leptokurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 381.6 | 272.5 | 209.2 | 161.9 | 85.76 |

| Particle Diameter um | 3n.$02 Diff. Volume % | 3n.$02 Cum. < Volume % | 3s.$01 Diff. Volume % | 3s.$01 Cum. < Volume % |
|---|---|---|---|---|
| 0.400 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0.445 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0.496 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0.552 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0.614 | 0.01 | 0.00 | 0.01 | 0.00 |
| 0.684 | 0.02 | 0.01 | 0.03 | 0.01 |
| 0.761 | 0.03 | 0.03 | 0.04 | 0.04 |
| 0.847 | 0.04 | 0.06 | 0.05 | 0.08 |
| 0.943 | 0.05 | 0.09 | 0.06 | 0.12 |
| 1.050 | 0.05 | 0.14 | 0.07 | 0.18 |
| 1.168 | 0.06 | 0.19 | 0.08 | 0.25 |
| 1.301 | 0.07 | 0.25 | 0.09 | 0.33 |
| 1.448 | 0.07 | 0.32 | 0.09 | 0.42 |
| 1.612 | 0.08 | 0.39 | 0.10 | 0.51 |
| 1.794 | 0.08 | 0.47 | 0.10 | 0.61 |
| 1.997 | 0.09 | 0.55 | 0.10 | 0.71 |
| 2.223 | 0.09 | 0.64 | 0.11 | 0.81 |
| 2.475 | 0.09 | 0.73 | 0.11 | 0.92 |
| 2.755 | 0.10 | 0.82 | 0.11 | 1.03 |
| 3.067 | 0.10 | 0.92 | 0.11 | 1.14 |
| 3.414 | 0.10 | 1.02 | 0.12 | 1.25 |
| 3.800 | 0.10 | 1.12 | 0.12 | 1.37 |
| 4.230 | 0.10 | 1.22 | 0.12 | 1.48 |
| 4.709 | 0.10 | 1.32 | 0.12 | 1.60 |
| 5.241 | 0.11 | 1.43 | 0.13 | 1.73 |
| 5.835 | 0.11 | 1.53 | 0.13 | 1.85 |
| 6.495 | 0.12 | 1.65 | 0.14 | 1.98 |
| 7.230 | 0.13 | 1.77 | 0.15 | 2.12 |
| 8.048 | 0.15 | 1.90 | 0.17 | 2.28 |
| 8.959 | 0.17 | 2.05 | 0.19 | 2.45 |
| 9.972 | 0.18 | 2.21 | 0.20 | 2.63 |
| 11.10 | 0.20 | 2.39 | 0.22 | 2.84 |
| 12.36 | 0.22 | 2.60 | 0.24 | 3.06 |
| 13.76 | 0.23 | 2.82 | 0.26 | 3.30 |
| 15.31 | 0.24 | 3.05 | 0.26 | 3.56 |
| 17.05 | 0.26 | 3.29 | 0.27 | 3.82 |

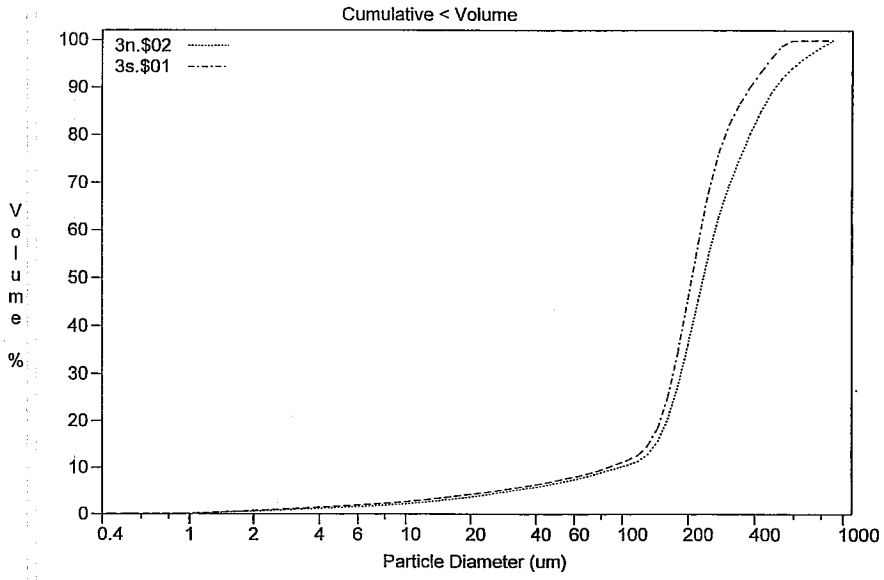
附錄 IV.9-5 S01(3 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」



COULTER$^R$ LS Particle Size Analysis 13:58 23 Sep 2011

3n.$02, 3s.$01




Volume Statistics (Arithmetic) 3n.$02

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 272.5 um | 95% Conf. Limits: | 0-597 um |
| Median: | 235.8 um | S.D.: | 166 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.155 | Variance: | 2.75e+004 um$^2$ |
| Mode: | 211.7 um | C.V.: | 60.8% |
| | | Skewness: | 1.17 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 1.71 Leptokurtic |

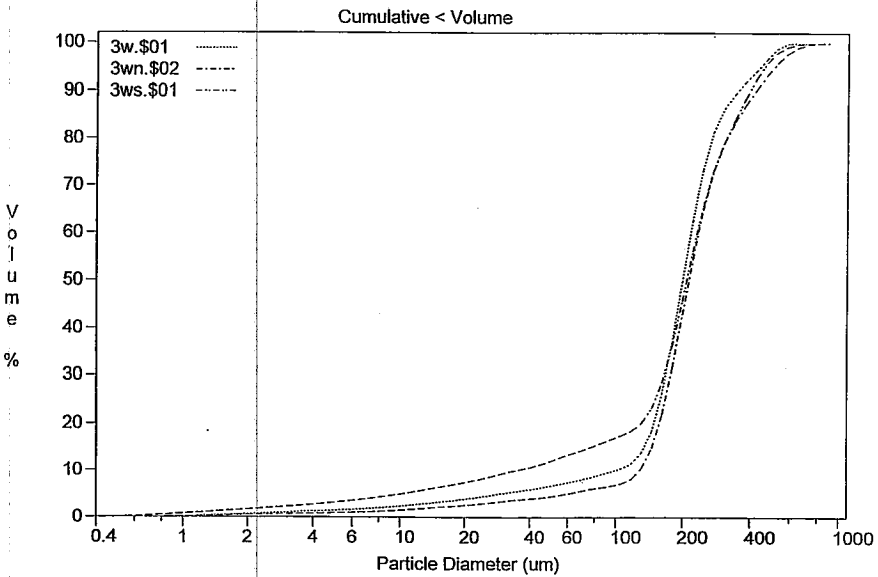
| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 495.0 | 342.0 | 235.8 | 174.1 | 95.89 |

附錄 IV.9-4 S01(3 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER$^R$ LS Particle Size Analysis 14:00 23 Sep 2011

3w.$01, 3wn.$02, 3ws.$01




Volume Statistics (Arithmetic) 3w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 213.9 um | 95% Conf. Limits: | 6.79-421 um |
| Median: | 201.1 um | S.D.: | 106 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.064 | Variance: | 1.12e+004 um$^2$ |
| Mode: | 211.7 um | C.V.: | 49.4% |
| | | Skewness: | 0.797 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 1.45 Leptokurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 351.3 | 254.0 | 201.1 | 159.4 | 100.2 |

附錄 IV.9-7 S01(3 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER$^R$ LS Particle Size Analysis 13:59 23 Sep 2011

3n.$02, 3s.$01

| Particle Diameter um | 3n.$02 Diff. Volume % | Cum. < Volume % | 3s.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % |
|---|---|---|---|---|
| 18.97 | 0.28 | 3.55 | 0.27 | 4.09 |
| 21.12 | 0.31 | 3.83 | 0.28 | 4.35 |
| 23.51 | 0.34 | 4.14 | 0.30 | 4.63 |
| 26.17 | 0.35 | 4.47 | 0.33 | 4.94 |
| 29.13 | 0.35 | 4.83 | 0.35 | 5.27 |
| 32.43 | 0.34 | 5.18 | 0.35 | 5.62 |
| 36.10 | 0.35 | 5.51 | 0.35 | 5.96 |
| 40.18 | 0.39 | 5.86 | 0.40 | 6.32 |
| 44.73 | 0.42 | 6.25 | 0.46 | 6.71 |
| 49.79 | 0.43 | 6.67 | 0.48 | 7.18 |
| 55.43 | 0.45 | 7.09 | 0.46 | 7.66 |
| 61.70 | 0.52 | 7.54 | 0.49 | 8.12 |
| 68.68 | 0.62 | 8.06 | 0.60 | 8.61 |
| 76.46 | 0.66 | 8.69 | 0.74 | 9.21 |
| 85.11 | 0.59 | 9.35 | 0.79 | 9.95 |
| 94.74 | 0.56 | 9.94 | 0.79 | 10.73 |
| 105.5 | 0.77 | 10.50 | 1.06 | 11.53 |
| 117.4 | 1.46 | 11.27 | 1.98 | 12.59 |
| 130.7 | 2.83 | 12.73 | 3.87 | 14.57 |
| 145.5 | 4.81 | 15.56 | 6.55 | 18.44 |
| 161.9 | 6.97 | 20.37 | 9.31 | 24.99 |
| 180.3 | 8.68 | 27.34 | 11.27 | 34.30 |
| 200.6 | 9.46 | 36.02 | 11.74 | 45.57 |
| 223.4 | 9.17 | 45.48 | 10.60 | 57.31 |
| 248.6 | 8.08 | 54.66 | 8.36 | 67.90 |
| 276.8 | 6.74 | 62.74 | 5.97 | 76.26 |
| 308.1 | 5.68 | 69.47 | 4.28 | 82.23 |
| 342.9 | 5.06 | 75.16 | 3.50 | 86.51 |
| 381.8 | 4.60 | 80.22 | 3.18 | 90.01 |
| 425.0 | 3.93 | 84.81 | 3.00 | 93.19 |
| 473.0 | 3.06 | 88.74 | 2.58 | 96.19 |
| 526.6 | 2.29 | 91.80 | 1.14 | 98.76 |
| 586.2 | 1.79 | 94.09 | 0.10 | 99.90 |
| 652.5 | 1.55 | 95.88 | 0.00 | 100.00 |
| 726.3 | 1.39 | 97.42 | 0.00 | 100.00 |
| 808.5 | 1.18 | 98.82 | 0.00 | 100.00 |
| 900.0 | | 100.00 | | 100.00 |

附錄 IV.9-6 S01(3 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER$^R$ LS Particle Size Analysis

14:00 23 Sep 2011

3w.$01, 3wn.$02, 3ws.$01

| Particle Diameter um | 3w.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % | 3wn.$02 Diff. Volume % | Cum. < Volume % | 3ws.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.414 | 0.09 | 1.09 | 0.05 | 0.72 | 0.18 | 2.39 |
| 3.800 | 0.10 | 1.18 | 0.05 | 0.77 | 0.20 | 2.57 |
| 4.230 | 0.10 | 1.28 | 0.05 | 0.82 | 0.21 | 2.77 |
| 4.709 | 0.10 | 1.38 | 0.05 | 0.87 | 0.23 | 2.99 |
| 5.241 | 0.11 | 1.48 | 0.06 | 0.92 | 0.24 | 3.21 |
| 5.835 | 0.12 | 1.59 | 0.07 | 0.98 | 0.25 | 3.46 |
| 6.495 | 0.13 | 1.71 | 0.08 | 1.05 | 0.27 | 3.71 |
| 7.230 | 0.14 | 1.83 | 0.09 | 1.13 | 0.29 | 3.98 |
| 8.048 | 0.16 | 1.98 | 0.11 | 1.22 | 0.31 | 4.26 |
| 8.959 | 0.18 | 2.14 | 0.13 | 1.33 | 0.33 | 4.57 |
| 9.972 | 0.20 | 2.32 | 0.15 | 1.47 | 0.35 | 4.90 |
| 11.10 | 0.22 | 2.52 | 0.17 | 1.62 | 0.37 | 5.25 |
| 12.36 | 0.23 | 2.74 | 0.17 | 1.79 | 0.39 | 5.62 |
| 13.76 | 0.24 | 2.97 | 0.17 | 1.96 | 0.39 | 6.01 |
| 15.31 | 0.26 | 3.22 | 0.16 | 2.13 | 0.39 | 6.40 |
| 17.05 | 0.27 | 3.47 | 0.16 | 2.29 | 0.39 | 6.80 |
| 18.97 | 0.29 | 3.74 | 0.17 | 2.45 | 0.41 | 7.19 |
| 21.12 | 0.31 | 4.03 | 0.21 | 2.62 | 0.46 | 7.60 |
| 23.51 | 0.33 | 4.34 | 0.25 | 2.83 | 0.53 | 8.06 |
| 26.17 | 0.34 | 4.67 | 0.26 | 3.07 | 0.57 | 8.59 |
| 29.13 | 0.32 | 5.01 | 0.24 | 3.33 | 0.53 | 9.16 |
| 32.43 | 0.29 | 5.34 | 0.20 | 3.57 | 0.45 | 9.69 |
| 36.10 | 0.29 | 5.63 | 0.18 | 3.76 | 0.45 | 10.14 |
| 40.18 | 0.34 | 5.92 | 0.21 | 3.94 | 0.58 | 10.59 |
| 44.73 | 0.40 | 6.26 | 0.27 | 4.15 | 0.74 | 11.17 |
| 49.79 | 0.41 | 6.66 | 0.33 | 4.43 | 0.77 | 11.91 |
| 55.43 | 0.40 | 7.08 | 0.37 | 4.75 | 0.70 | 12.68 |
| 61.70 | 0.44 | 7.48 | 0.41 | 5.12 | 0.70 | 13.38 |
| 68.68 | 0.53 | 7.91 | 0.43 | 5.52 | 0.79 | 14.08 |
| 76.46 | 0.61 | 8.44 | 0.38 | 5.95 | 0.86 | 14.87 |
| 85.11 | 0.61 | 9.05 | 0.32 | 6.34 | 0.84 | 15.73 |
| 94.74 | 0.66 | 9.67 | 0.43 | 6.66 | 0.81 | 16.56 |
| 105.5 | 1.08 | 10.32 | 0.98 | 7.09 | 0.99 | 17.38 |
| 117.4 | 2.33 | 11.40 | 2.29 | 8.07 | 1.67 | 18.37 |
| 130.7 | 4.68 | 13.73 | 4.43 | 10.36 | 3.12 | 20.04 |
| 145.5 | 7.80 | 18.40 | 7.11 | 14.79 | 5.30 | 23.16 |
| 161.9 | 10.82 | 26.20 | 9.66 | 21.90 | 7.72 | 28.46 |
| 180.3 | 12.73 | 37.02 | 11.32 | 31.56 | 9.62 | 36.18 |
| 200.6 | 12.79 | 49.75 | 11.57 | 42.88 | 10.28 | 45.80 |
| 223.4 | 10.94 | 62.54 | 10.39 | 54.45 | 9.51 | 56.08 |
| 248.6 | 7.93 | 73.49 | 8.27 | 64.84 | 7.76 | 65.59 |
| 276.8 | 4.97 | 81.42 | 6.03 | 73.11 | 5.95 | 73.35 |
| 308.1 | 3.09 | 86.39 | 4.37 | 79.14 | 4.80 | 79.30 |
| 342.9 | 2.40 | 89.48 | 3.51 | 83.51 | 4.37 | 84.10 |
| 381.8 | 2.33 | 91.89 | 3.21 | 87.02 | 4.09 | 88.47 |
| 425.0 | 2.41 | 94.22 | 3.01 | 90.23 | 3.33 | 92.55 |
| 473.0 | 2.24 | 96.63 | 2.61 | 93.24 | 2.16 | 95.88 |
| 526.6 | 1.04 | 98.87 | 1.97 | 95.85 | 1.15 | 98.04 |
| 586.2 | 0.09 | 99.91 | 1.28 | 97.82 | 0.58 | 99.20 |
| 652.5 | 0.00 | 100.00 | 0.68 | 99.09 | 0.20 | 99.78 |
| 726.3 | 0.00 | 100.00 | 0.21 | 99.78 | 0.02 | 99.98 |
| 808.5 | 0.00 | 100.00 | 0.01 | 99.99 | 0.00 | 100.00 |

附錄 IV.9-9　S01(3 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」



COULTER$^R$ LS Particle Size Analysis

14:00 23 Sep 2011

3w.$01, 3wn.$02, 3ws.$01

Volume Statistics (Arithmetic)　3wn.$02

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 241.7 um | 95% Conf. Limits: | 0-489 um |
| Median: | 214.6 um | S.D.: | 126 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.126 | Variance: | 1.59e+004 um$^2$ |
| Mode: | 211.7 um | C.V.: | 52.3% |
| | | Skewness: | 1.16 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 1.92 Leptokurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 421.8 | 286.6 | 214.6 | 167.8 | 128.6 |

Volume Statistics (Arithmetic)　3ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 220.3 um | 95% Conf. Limits: | 0-472 um |
| Median: | 209.9 um | S.D.: | 128 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.049 | Variance: | 1.65e+004 um$^2$ |
| Mode: | 211.7 um | C.V.: | 58.2% |
| | | Skewness: | 0.522 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 0.455 Leptokurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 398.0 | 285.4 | 209.9 | 151.2 | 34.96 |

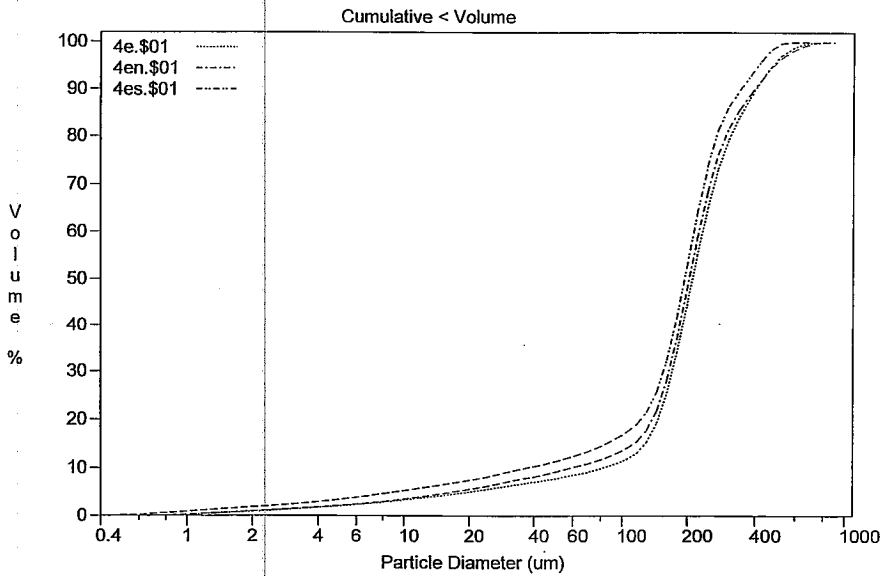
| Particle Diameter um | 3w.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % | 3wn.$02 Diff. Volume % | Cum. < Volume % | 3ws.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0.400 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.03 | 0.00 |
| 0.445 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.04 | 0.03 |
| 0.496 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.06 | 0.07 |
| 0.552 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.07 | 0.13 |
| 0.614 | 0.01 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.09 | 0.21 |
| 0.684 | 0.02 | 0.01 | 0.02 | 0.01 | 0.11 | 0.30 |
| 0.761 | 0.03 | 0.04 | 0.03 | 0.03 | 0.12 | 0.40 |
| 0.847 | 0.05 | 0.07 | 0.03 | 0.05 | 0.13 | 0.52 |
| 0.943 | 0.06 | 0.11 | 0.04 | 0.09 | 0.14 | 0.65 |
| 1.050 | 0.06 | 0.17 | 0.05 | 0.13 | 0.14 | 0.79 |
| 1.168 | 0.07 | 0.23 | 0.05 | 0.18 | 0.14 | 0.94 |
| 1.301 | 0.08 | 0.30 | 0.05 | 0.23 | 0.14 | 1.08 |
| 1.448 | 0.08 | 0.38 | 0.06 | 0.29 | 0.14 | 1.22 |
| 1.612 | 0.08 | 0.46 | 0.06 | 0.34 | 0.14 | 1.36 |
| 1.794 | 0.09 | 0.54 | 0.06 | 0.40 | 0.14 | 1.50 |
| 1.997 | 0.09 | 0.63 | 0.06 | 0.46 | 0.14 | 1.64 |
| 2.223 | 0.09 | 0.72 | 0.05 | 0.51 | 0.14 | 1.78 |
| 2.475 | 0.09 | 0.81 | 0.05 | 0.57 | 0.15 | 1.92 |
| 2.755 | 0.09 | 0.90 | 0.05 | 0.62 | 0.16 | 2.06 |
| 3.067 | 0.09 | 0.99 | 0.05 | 0.67 | 0.17 | 2.22 |

附錄 IV.9-8　S01(3 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER$^R$ LS Particle Size Analysis 14:02 23 Sep 2011

4e.$01, 4en.$01, 4es.$01




Volume Statistics (Arithmetic) 4e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 230.3 um | 95% Conf. Limits: | 0-476 um |
| Median: | 212.6 um | S.D.: | 125 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.083 | Variance: | 1.57e+004 um$^2$ |
| Mode: | 211.7 um | C.V.: | 54.4% |
| | | Skewness: | 0.776 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 1.12 Leptokurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 404.6 | 285.9 | 212.6 | 160.6 | 81.64 |

附錄 IV.9-10 S02(4 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER$^R$ LS Particle Size Analysis 14:00 23 Sep 2011

3w.$01, 3wn.$02, 3ws.$01

| Particle Diameter um | 3w.$01 Diff. Volume % | 3w.$01 Cum. < Volume % | 3wn.$02 Diff. Volume % | 3wn.$02 Cum. < Volume % | 3ws.$01 Diff. Volume % | 3ws.$01 Cum. < Volume % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 900.0 | | 100.00 | | 100.00 | | 100.00 |

附錄 IV.9-9 (續一) S01(3 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附4. 9-6

4e.$01, 4en.$01, 4es.$01

| Particle Diameter um | 4e.$01 Diff. Volume % | 4e.$01 Cum. < Volume % | 4en.$01 Diff. Volume % | 4en.$01 Cum. < Volume % | 4es.$01 Diff. Volume % | 4es.$01 Cum. < Volume % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.414 | 0.14 | 1.52 | 0.14 | 1.62 | 0.20 | 2.64 |
| 3.800 | 0.14 | 1.65 | 0.15 | 1.76 | 0.22 | 2.84 |
| 4.230 | 0.15 | 1.80 | 0.16 | 1.91 | 0.24 | 3.06 |
| 4.709 | 0.16 | 1.95 | 0.17 | 2.06 | 0.25 | 3.30 |
| 5.241 | 0.17 | 2.11 | 0.18 | 2.23 | 0.26 | 3.55 |
| 5.835 | 0.17 | 2.27 | 0.19 | 2.40 | 0.27 | 3.81 |
| 6.495 | 0.19 | 2.45 | 0.20 | 2.59 | 0.28 | 4.08 |
| 7.230 | 0.20 | 2.63 | 0.22 | 2.79 | 0.29 | 4.36 |
| 8.048 | 0.22 | 2.83 | 0.24 | 3.01 | 0.30 | 4.65 |
| 8.959 | 0.23 | 3.05 | 0.26 | 3.25 | 0.31 | 4.95 |
| 9.972 | 0.24 | 3.28 | 0.28 | 3.51 | 0.32 | 5.26 |
| 11.10 | 0.26 | 3.53 | 0.30 | 3.78 | 0.33 | 5.59 |
| 12.36 | 0.27 | 3.78 | 0.32 | 4.08 | 0.34 | 5.92 |
| 13.76 | 0.28 | 4.05 | 0.33 | 4.40 | 0.35 | 6.27 |
| 15.31 | 0.28 | 4.33 | 0.34 | 4.73 | 0.35 | 6.61 |
| 17.05 | 0.29 | 4.61 | 0.34 | 5.06 | 0.35 | 6.97 |
| 18.97 | 0.29 | 4.90 | 0.36 | 5.41 | 0.36 | 7.31 |
| 21.12 | 0.31 | 5.19 | 0.39 | 5.76 | 0.39 | 7.67 |
| 23.51 | 0.33 | 5.50 | 0.44 | 6.15 | 0.46 | 8.06 |
| 26.17 | 0.35 | 5.83 | 0.47 | 6.59 | 0.52 | 8.52 |
| 29.13 | 0.35 | 6.19 | 0.45 | 7.06 | 0.51 | 9.04 |
| 32.43 | 0.31 | 6.54 | 0.38 | 7.51 | 0.42 | 9.55 |
| 36.10 | 0.28 | 6.85 | 0.35 | 7.89 | 0.38 | 9.98 |
| 40.18 | 0.31 | 7.14 | 0.42 | 8.24 | 0.45 | 10.36 |
| 44.73 | 0.37 | 7.44 | 0.53 | 8.67 | 0.57 | 10.81 |
| 49.79 | 0.40 | 7.81 | 0.56 | 9.19 | 0.61 | 11.37 |
| 55.43 | 0.41 | 8.21 | 0.52 | 9.75 | 0.60 | 11.98 |
| 61.70 | 0.45 | 8.62 | 0.53 | 10.27 | 0.66 | 12.58 |
| 68.68 | 0.54 | 9.07 | 0.63 | 10.80 | 0.81 | 13.25 |
| 76.46 | 0.64 | 9.62 | 0.76 | 11.43 | 0.98 | 14.06 |
| 85.11 | 0.71 | 10.26 | 0.87 | 12.19 | 1.11 | 15.04 |
| 94.74 | 0.85 | 10.96 | 1.00 | 13.06 | 1.26 | 16.15 |
| 105.5 | 1.28 | 11.81 | 1.39 | 14.06 | 1.59 | 17.41 |
| 117.4 | 2.26 | 13.09 | 2.33 | 15.45 | 2.47 | 19.00 |
| 130.7 | 3.95 | 15.35 | 4.04 | 17.78 | 4.21 | 21.47 |
| 145.5 | 6.21 | 19.30 | 6.43 | 21.82 | 6.70 | 25.68 |
| 161.9 | 8.55 | 25.51 | 8.86 | 28.25 | 9.25 | 32.38 |
| 180.3 | 10.27 | 34.06 | 10.57 | 37.11 | 11.00 | 41.63 |
| 200.6 | 10.79 | 44.34 | 10.96 | 47.69 | 11.26 | 52.63 |
| 223.4 | 9.94 | 55.13 | 9.88 | 58.64 | 9.91 | 63.90 |
| 248.6 | 8.13 | 65.06 | 7.74 | 68.52 | 7.46 | 73.81 |
| 276.8 | 6.16 | 73.20 | 5.44 | 76.26 | 4.98 | 81.26 |
| 308.1 | 4.72 | 79.36 | 3.88 | 81.70 | 3.49 | 86.24 |
| 342.9 | 4.00 | 84.08 | 3.24 | 85.58 | 3.07 | 89.73 |
| 381.8 | 3.63 | 88.08 | 3.06 | 88.82 | 3.05 | 92.80 |
| 425.0 | 3.13 | 91.71 | 2.72 | 91.87 | 2.59 | 95.85 |
| 473.0 | 2.37 | 94.85 | 2.10 | 94.60 | 1.30 | 98.44 |
| 526.6 | 1.53 | 97.21 | 1.45 | 96.69 | 0.25 | 99.74 |
| 586.2 | 0.85 | 98.74 | 0.99 | 98.15 | 0.01 | 99.99 |
| 652.5 | 0.35 | 99.59 | 0.62 | 99.13 | 0.00 | 100.00 |
| 726.3 | 0.06 | 99.94 | 0.22 | 99.76 | 0.00 | 100.00 |
| 808.5 | 0.00 | 100.00 | 0.02 | 99.98 | 0.00 | 100.00 |

附錄 IV.9-12 S02(4 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」





4e.$01, 4en.$01, 4es.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 4en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 222.9 um | 95% Conf. Limits: | 0-478 um |
| Median: | 205.4 um | S.D.: | 130 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.085 | Variance: | 1.69e+004 um$^2$ |
| Mode: | 211.7 um | C.V.: | 58.4% |
| | | Skewness: | 1 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 1.81 Leptokurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 398.5 | 272.2 | 205.4 | 153.6 | 58.40 |

Volume Statistics (Arithmetic) 4es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 199.8 um | 95% Conf. Limits: | 0-414 um |
| Median: | 195.8 um | S.D.: | 110 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.020 | Variance: | 1.2e+004 um$^2$ |
| Mode: | 211.7 um | C.V.: | 54.8% |
| | | Skewness: | 0.388 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 0.364 Leptokurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 346.3 | 253.1 | 195.8 | 143.1 | 36.36 |

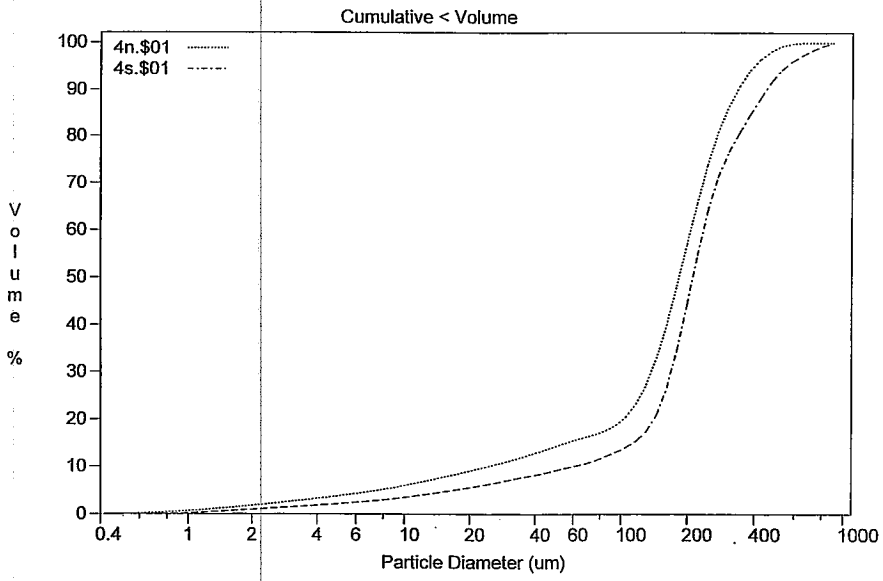
| Particle Diameter um | 4e.$01 Diff. Volume % | 4e.$01 Cum. < Volume % | 4en.$01 Diff. Volume % | 4en.$01 Cum. < Volume % | 4es.$01 Diff. Volume % | 4es.$01 Cum. < Volume % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0.400 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.04 | 0.00 |
| 0.445 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.05 | 0.04 |
| 0.496 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.07 | 0.09 |
| 0.552 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.09 | 0.16 |
| 0.614 | 0.02 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.11 | 0.25 |
| 0.684 | 0.03 | 0.02 | 0.04 | 0.02 | 0.13 | 0.36 |
| 0.761 | 0.05 | 0.05 | 0.06 | 0.06 | 0.14 | 0.48 |
| 0.847 | 0.06 | 0.10 | 0.07 | 0.12 | 0.15 | 0.62 |
| 0.943 | 0.08 | 0.17 | 0.09 | 0.19 | 0.16 | 0.77 |
| 1.050 | 0.09 | 0.24 | 0.10 | 0.28 | 0.16 | 0.94 |
| 1.168 | 0.10 | 0.33 | 0.11 | 0.38 | 0.16 | 1.10 |
| 1.301 | 0.11 | 0.43 | 0.12 | 0.49 | 0.15 | 1.26 |
| 1.448 | 0.11 | 0.54 | 0.12 | 0.61 | 0.15 | 1.41 |
| 1.612 | 0.12 | 0.65 | 0.12 | 0.73 | 0.15 | 1.56 |
| 1.794 | 0.12 | 0.77 | 0.12 | 0.85 | 0.14 | 1.71 |
| 1.997 | 0.12 | 0.88 | 0.13 | 0.98 | 0.14 | 1.85 |
| 2.223 | 0.12 | 1.00 | 0.13 | 1.10 | 0.15 | 1.99 |
| 2.475 | 0.13 | 1.13 | 0.13 | 1.23 | 0.15 | 2.14 |
| 2.755 | 0.13 | 1.25 | 0.13 | 1.36 | 0.17 | 2.30 |
| 3.067 | 0.13 | 1.38 | 0.13 | 1.49 | 0.18 | 2.46 |

附錄 IV.9-11 S02(4 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER$^R$ LS Particle Size Analysis 14:03 23 Sep 2011

4n.$01, 4s.$01




Volume Statistics (Arithmetic) 4n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 190.4 um | 95% Conf. Limits: | 0-414 um |
| Median: | 184.5 um | S.D.: | 114 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.032 | Variance: | 1.3e+004 um$^2$ |
| Mode: | 190.2 um | C.V.: | 60% |
| | | Skewness: | 0.527 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 0.564 Leptokurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 336.7 | 253.6 | 184.5 | 123.3 | 24.31 |

附錄 IV.9-13 S02(4 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER$^R$ LS Particle Size Analysis 14:02 23 Sep 2011

4e.$01, 4en.$01, 4es.$01

| Particle Diameter um | 4e.$01 Diff. Volume % | 4e.$01 Cum. < Volume % | 4en.$01 Diff. Volume % | 4en.$01 Cum. < Volume % | 4es.$01 Diff. Volume % | 4es.$01 Cum. < Volume % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 900.0 | | 100.00 | | 100.00 | | 100.00 |

附錄 IV.9-12 (續一) S02(4 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附4.9-8

4n.$01, 4s.$01

| Particle Diameter um | 4n.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % | 4s.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % |
|---|---|---|---|---|
| 18.97 | 0.51 | 8.79 | 0.35 | 5.40 |
| 21.12 | 0.53 | 9.31 | 0.38 | 5.75 |
| 23.51 | 0.55 | 9.83 | 0.42 | 6.13 |
| 26.17 | 0.57 | 10.38 | 0.46 | 6.55 |
| 29.13 | 0.60 | 10.96 | 0.44 | 7.01 |
| 32.43 | 0.63 | 11.56 | 0.38 | 7.46 |
| 36.10 | 0.66 | 12.19 | 0.35 | 7.84 |
| 40.18 | 0.69 | 12.85 | 0.42 | 8.19 |
| 44.73 | 0.70 | 13.55 | 0.52 | 8.62 |
| 49.79 | 0.69 | 14.25 | 0.52 | 9.13 |
| 55.43 | 0.65 | 14.94 | 0.47 | 9.65 |
| 61.70 | 0.62 | 15.59 | 0.51 | 10.12 |
| 68.68 | 0.63 | 16.21 | 0.67 | 10.63 |
| 76.46 | 0.76 | 16.84 | 0.84 | 11.30 |
| 85.11 | 1.10 | 17.60 | 0.92 | 12.14 |
| 94.74 | 1.74 | 18.70 | 1.00 | 13.06 |
| 105.5 | 2.75 | 20.44 | 1.29 | 14.05 |
| 117.4 | 4.09 | 23.19 | 2.06 | 15.35 |
| 130.7 | 5.60 | 27.28 | 3.55 | 17.41 |
| 145.5 | 7.06 | 32.88 | 5.71 | 20.96 |
| 161.9 | 8.21 | 39.94 | 8.01 | 26.67 |
| 180.3 | 8.81 | 48.15 | 9.70 | 34.68 |
| 200.6 | 8.75 | 56.96 | 10.19 | 44.38 |
| 223.4 | 8.07 | 65.70 | 9.29 | 54.57 |
| 248.6 | 6.96 | 73.78 | 7.38 | 63.86 |
| 276.8 | 5.66 | 80.74 | 5.37 | 71.24 |
| 308.1 | 4.39 | 86.39 | 4.11 | 76.60 |
| 342.9 | 3.29 | 90.78 | 3.76 | 80.71 |
| 381.8 | 2.40 | 94.08 | 3.76 | 84.47 |
| 425.0 | 1.68 | 96.48 | 3.40 | 88.23 |
| 473.0 | 1.07 | 98.15 | 2.60 | 91.63 |
| 526.6 | 0.55 | 99.22 | 1.82 | 94.22 |
| 586.2 | 0.19 | 99.77 | 1.32 | 96.04 |
| 652.5 | 0.04 | 99.96 | 1.06 | 97.36 |
| 726.3 | 0.00 | 100.00 | 0.88 | 98.41 |
| 808.5 | 0.00 | 100.00 | 0.71 | 99.29 |
| 900.0 | | 100.00 | | 100.00 |

附錄 IV.9-15 S02(4 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」





4n.$01, 4s.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 4s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 242.3 um | 95% Conf. Limits: | 0-546 um |
| Median: | 213.2 um | S.D.: | 155 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.137 | Variance: | 2.4e+004 um$^2$ |
| Mode: | 211.7 um | C.V.: | 63.9% |
| | | Skewness: | 1.24 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 2.23 Leptokurtic |

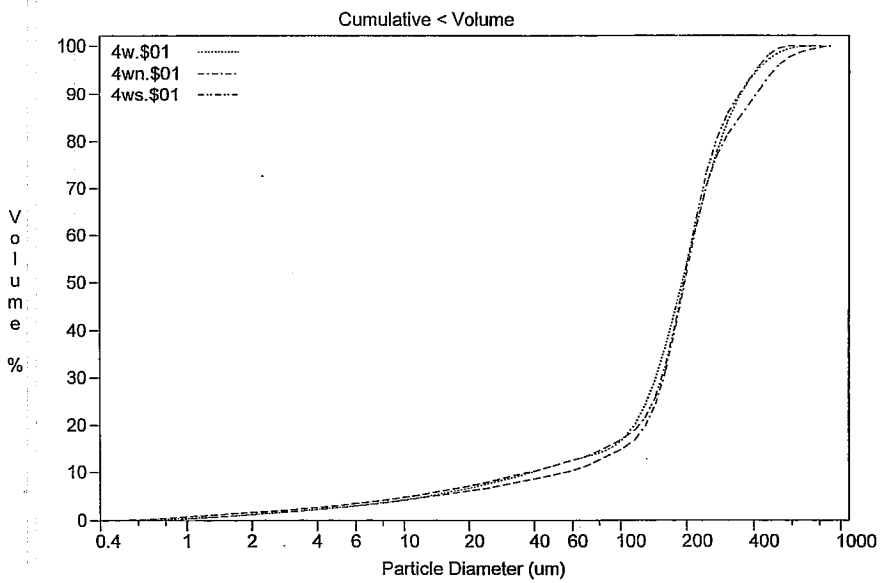
| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 450.0 | 298.7 | 213.2 | 157.1 | 60.05 |

| Particle Diameter um | 4n.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % | 4s.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % |
|---|---|---|---|---|
| 0.400 | 0.04 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0.445 | 0.04 | 0.04 | 0.00 | 0.00 |
| 0.496 | 0.05 | 0.08 | 0.00 | 0.00 |
| 0.552 | 0.06 | 0.13 | 0.00 | 0.00 |
| 0.614 | 0.07 | 0.20 | 0.02 | 0.00 |
| 0.684 | 0.09 | 0.27 | 0.04 | 0.02 |
| 0.761 | 0.11 | 0.36 | 0.05 | 0.06 |
| 0.847 | 0.12 | 0.47 | 0.07 | 0.11 |
| 0.943 | 0.13 | 0.59 | 0.09 | 0.18 |
| 1.050 | 0.15 | 0.72 | 0.10 | 0.27 |
| 1.168 | 0.16 | 0.86 | 0.11 | 0.37 |
| 1.301 | 0.17 | 1.02 | 0.11 | 0.48 |
| 1.448 | 0.17 | 1.19 | 0.12 | 0.59 |
| 1.612 | 0.18 | 1.36 | 0.12 | 0.71 |
| 1.794 | 0.19 | 1.55 | 0.12 | 0.83 |
| 1.997 | 0.20 | 1.74 | 0.12 | 0.95 |
| 2.223 | 0.21 | 1.94 | 0.13 | 1.08 |
| 2.475 | 0.22 | 2.16 | 0.13 | 1.21 |
| 2.755 | 0.23 | 2.38 | 0.13 | 1.33 |
| 3.067 | 0.24 | 2.61 | 0.13 | 1.46 |
| 3.414 | 0.25 | 2.85 | 0.14 | 1.60 |
| 3.800 | 0.26 | 3.10 | 0.14 | 1.73 |
| 4.230 | 0.27 | 3.37 | 0.15 | 1.88 |
| 4.709 | 0.28 | 3.64 | 0.16 | 2.03 |
| 5.241 | 0.29 | 3.92 | 0.17 | 2.19 |
| 5.835 | 0.30 | 4.21 | 0.18 | 2.37 |
| 6.495 | 0.32 | 4.51 | 0.20 | 2.55 |
| 7.230 | 0.35 | 4.84 | 0.22 | 2.75 |
| 8.048 | 0.37 | 5.18 | 0.24 | 2.96 |
| 8.959 | 0.40 | 5.56 | 0.26 | 3.20 |
| 9.972 | 0.43 | 5.96 | 0.28 | 3.46 |
| 11.10 | 0.45 | 6.39 | 0.30 | 3.75 |
| 12.36 | 0.47 | 6.84 | 0.32 | 4.05 |
| 13.76 | 0.48 | 7.31 | 0.34 | 4.37 |
| 15.31 | 0.49 | 7.79 | 0.34 | 4.71 |
| 17.05 | 0.50 | 8.29 | 0.34 | 5.05 |

附錄 IV.9-14 S02(4 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

4w.$01, 4wn.$01, 4ws.$01




Volume Statistics (Arithmetic) 4w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 202.4 um | 95% Conf. Limits: | 0-432 um |
| Median: | 192.3 um | S.D.: | 117 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.052 | Variance: | 1.37e+004 um$^2$ |
| Mode: | 211.7 um | C.V.: | 57.9% |
| | | Skewness: | 0.664 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 0.957 Leptokurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 353.5 | 265.1 | 192.3 | 132.7 | 39.14 |

附錄 IV.9-16 S02(4 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

Volume Statistics (Arithmetic) 4wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 221.0 um | 95% Conf. Limits: | 0-494 um |
| Median: | 197.8 um | S.D.: | 139 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.117 | Variance: | 1.94e+004 um$^2$ |
| Mode: | 190.2 um | C.V.: | 63% |
| | | Skewness: | 1.25 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 2.53 Leptokurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 414.4 | 267.5 | 197.8 | 146.7 | 56.02 |

Volume Statistics (Arithmetic) 4ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 200.3 um | 95% Conf. Limits: | 0-416 um |
| Median: | 195.3 um | S.D.: | 110 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.025 | Variance: | 1.22e+004 um$^2$ |
| Mode: | 211.7 um | C.V.: | 55% |
| | | Skewness: | 0.421 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 0.402 Leptokurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 348.3 | 254.6 | 195.3 | 142.3 | 37.50 |

| Particle Diameter um | 4w.$01 Diff. Volume % | 4w.$01 Cum. < Volume % | 4wn.$01 Diff. Volume % | 4wn.$01 Cum. < Volume % | 4ws.$01 Diff. Volume % | 4ws.$01 Cum. < Volume % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0.400 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.03 | 0.00 |
| 0.445 | 0.03 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.04 | 0.03 |
| 0.496 | 0.03 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 0.06 | 0.07 |
| 0.552 | 0.04 | 0.09 | 0.00 | 0.00 | 0.07 | 0.13 |
| 0.614 | 0.05 | 0.13 | 0.02 | 0.00 | 0.09 | 0.20 |
| 0.684 | 0.06 | 0.18 | 0.05 | 0.03 | 0.10 | 0.29 |
| 0.761 | 0.07 | 0.24 | 0.08 | 0.08 | 0.12 | 0.40 |
| 0.847 | 0.08 | 0.31 | 0.10 | 0.16 | 0.13 | 0.52 |
| 0.943 | 0.09 | 0.39 | 0.12 | 0.25 | 0.14 | 0.65 |
| 1.050 | 0.10 | 0.48 | 0.13 | 0.37 | 0.14 | 0.78 |
| 1.168 | 0.11 | 0.58 | 0.14 | 0.50 | 0.14 | 0.93 |
| 1.301 | 0.12 | 0.69 | 0.15 | 0.64 | 0.14 | 1.07 |
| 1.448 | 0.12 | 0.81 | 0.15 | 0.79 | 0.14 | 1.21 |
| 1.612 | 0.13 | 0.93 | 0.15 | 0.94 | 0.14 | 1.35 |
| 1.794 | 0.14 | 1.07 | 0.15 | 1.09 | 0.13 | 1.48 |
| 1.997 | 0.15 | 1.21 | 0.15 | 1.24 | 0.14 | 1.62 |
| 2.223 | 0.15 | 1.35 | 0.15 | 1.39 | 0.14 | 1.75 |
| 2.475 | 0.16 | 1.51 | 0.15 | 1.54 | 0.14 | 1.89 |
| 2.755 | 0.17 | 1.67 | 0.15 | 1.69 | 0.15 | 2.03 |
| 3.067 | 0.17 | 1.84 | 0.16 | 1.85 | 0.16 | 2.19 |

附錄 IV.9-17 S02(4 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

4w.$01, 4wn.$01, 4ws.$01

| Particle Diameter um | 4w.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % | 4wn.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % | 4ws.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 900.0 | | 100.00 | | 100.00 | | 100.00 |

附錄 IV.9-18 (續一) S02(4 號捕砂器)砂樣 WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」





4w.$01, 4wn.$01, 4ws.$01

| Particle Diameter um | 4w.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % | 4wn.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % | 4ws.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.414 | 0.18 | 2.01 | 0.16 | 2.00 | 0.18 | 2.35 |
| 3.800 | 0.19 | 2.19 | 0.17 | 2.17 | 0.19 | 2.53 |
| 4.230 | 0.19 | 2.38 | 0.18 | 2.34 | 0.21 | 2.72 |
| 4.709 | 0.20 | 2.57 | 0.19 | 2.52 | 0.22 | 2.93 |
| 5.241 | 0.21 | 2.77 | 0.21 | 2.72 | 0.23 | 3.15 |
| 5.835 | 0.21 | 2.97 | 0.22 | 2.92 | 0.24 | 3.39 |
| 6.495 | 0.23 | 3.19 | 0.23 | 3.14 | 0.26 | 3.63 |
| 7.230 | 0.25 | 3.42 | 0.25 | 3.37 | 0.27 | 3.89 |
| 8.048 | 0.27 | 3.67 | 0.26 | 3.61 | 0.29 | 4.16 |
| 8.959 | 0.30 | 3.94 | 0.28 | 3.88 | 0.31 | 4.45 |
| 9.972 | 0.32 | 4.23 | 0.29 | 4.15 | 0.32 | 4.75 |
| 11.10 | 0.35 | 4.55 | 0.30 | 4.44 | 0.35 | 5.08 |
| 12.36 | 0.37 | 4.90 | 0.31 | 4.74 | 0.37 | 5.42 |
| 13.76 | 0.39 | 5.27 | 0.31 | 5.05 | 0.38 | 5.79 |
| 15.31 | 0.41 | 5.66 | 0.31 | 5.36 | 0.39 | 6.18 |
| 17.05 | 0.42 | 6.07 | 0.30 | 5.67 | 0.38 | 6.56 |
| 18.97 | 0.44 | 6.49 | 0.30 | 5.98 | 0.38 | 6.95 |
| 21.12 | 0.46 | 6.93 | 0.32 | 6.28 | 0.42 | 7.33 |
| 23.51 | 0.49 | 7.40 | 0.37 | 6.60 | 0.49 | 7.75 |
| 26.17 | 0.52 | 7.88 | 0.41 | 6.97 | 0.57 | 8.24 |
| 29.13 | 0.55 | 8.40 | 0.42 | 7.38 | 0.57 | 8.81 |
| 32.43 | 0.59 | 8.95 | 0.39 | 7.80 | 0.48 | 9.37 |
| 36.10 | 0.62 | 9.54 | 0.38 | 8.19 | 0.42 | 9.85 |
| 40.18 | 0.64 | 10.16 | 0.43 | 8.57 | 0.49 | 10.28 |
| 44.73 | 0.63 | 10.79 | 0.47 | 9.00 | 0.62 | 10.77 |
| 49.79 | 0.61 | 11.43 | 0.47 | 9.48 | 0.64 | 11.39 |
| 55.43 | 0.57 | 12.03 | 0.52 | 9.95 | 0.58 | 12.03 |
| 61.70 | 0.54 | 12.60 | 0.70 | 10.47 | 0.63 | 12.61 |
| 68.68 | 0.59 | 13.14 | 0.93 | 11.17 | 0.83 | 13.24 |
| 76.46 | 0.75 | 13.73 | 1.02 | 12.11 | 1.01 | 14.06 |
| 85.11 | 1.13 | 14.48 | 1.00 | 13.12 | 1.09 | 15.08 |
| 94.74 | 1.79 | 15.61 | 1.13 | 14.12 | 1.20 | 16.17 |
| 105.5 | 2.78 | 17.40 | 1.66 | 15.25 | 1.60 | 17.37 |
| 117.4 | 4.07 | 20.19 | 2.82 | 16.91 | 2.59 | 18.97 |
| 130.7 | 5.52 | 24.26 | 4.72 | 19.74 | 4.38 | 21.56 |
| 145.5 | 6.94 | 29.78 | 7.10 | 24.46 | 6.82 | 25.94 |
| 161.9 | 8.09 | 36.72 | 9.33 | 31.56 | 9.23 | 32.76 |
| 180.3 | 8.76 | 44.81 | 10.61 | 40.89 | 10.83 | 41.99 |
| 200.6 | 8.83 | 53.58 | 10.41 | 51.49 | 11.01 | 52.82 |
| 223.4 | 8.31 | 62.41 | 8.78 | 61.90 | 9.63 | 63.83 |
| 248.6 | 7.33 | 70.72 | 6.44 | 70.68 | 7.29 | 73.46 |
| 276.8 | 6.10 | 78.05 | 4.34 | 77.13 | 5.05 | 80.75 |
| 308.1 | 4.84 | 84.15 | 3.17 | 81.47 | 3.74 | 85.80 |
| 342.9 | 3.69 | 89.00 | 2.97 | 84.64 | 3.29 | 89.54 |
| 381.8 | 2.73 | 92.69 | 3.16 | 87.61 | 3.03 | 92.83 |
| 425.0 | 1.95 | 95.42 | 3.04 | 90.78 | 2.39 | 95.86 |
| 473.0 | 1.31 | 97.36 | 2.39 | 93.81 | 1.34 | 98.26 |
| 526.6 | 0.79 | 98.67 | 1.55 | 96.20 | 0.37 | 99.60 |
| 586.2 | 0.38 | 99.47 | 0.91 | 97.75 | 0.02 | 99.98 |
| 652.5 | 0.13 | 99.85 | 0.59 | 98.66 | 0.00 | 100.00 |
| 726.3 | 0.02 | 99.98 | 0.43 | 99.25 | 0.00 | 100.00 |
| 808.5 | 0.00 | 100.00 | 0.32 | 99.68 | 0.00 | 100.00 |

附錄 IV.9-18 S02(4 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

6e.$01, 6en.$01, 6es.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 6en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 224.8 um | 95% Conf. Limits: | 0-462 um |
| Median: | 213.6 um | S.D.: | 121 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.052 | Variance: | 1.47e+004 um$^2$ |
| Mode: | 211.7 um | C.V.: | 53.9% |
| | | Skewness: | 0.49 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 0.548 Leptokurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 391.3 | 287.2 | 213.6 | 157.7 | 55.89 |

Volume Statistics (Arithmetic) 6es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 184.7 um | 95% Conf. Limits: | 0-415 um |
| Median: | 181.1 um | S.D.: | 117 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.020 | Variance: | 1.38e+004 um$^2$ |
| Mode: | 190.2 um | C.V.: | 63.5% |
| | | Skewness: | 0.521 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 0.47 Leptokurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 334.2 | 249.9 | 181.1 | 114.0 | 14.67 |

| | 6e.$01 | | 6en.$01 | | 6es.$01 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Particle Diameter um | Diff. Volume % | Cum. < Volume % | Diff. Volume % | Cum. < Volume % | Diff. Volume % | Cum. < Volume % |
| 0.400 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.05 | 0.00 |
| 0.445 | 0.04 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.06 | 0.05 |
| 0.496 | 0.05 | 0.07 | 0.00 | 0.00 | 0.07 | 0.11 |
| 0.552 | 0.07 | 0.12 | 0.00 | 0.00 | 0.08 | 0.18 |
| 0.614 | 0.09 | 0.19 | 0.02 | 0.00 | 0.10 | 0.27 |
| 0.684 | 0.10 | 0.28 | 0.05 | 0.02 | 0.12 | 0.37 |
| 0.761 | 0.11 | 0.38 | 0.07 | 0.07 | 0.14 | 0.49 |
| 0.847 | 0.13 | 0.49 | 0.09 | 0.14 | 0.16 | 0.64 |
| 0.943 | 0.14 | 0.62 | 0.11 | 0.23 | 0.18 | 0.80 |
| 1.050 | 0.14 | 0.76 | 0.12 | 0.33 | 0.20 | 0.98 |
| 1.168 | 0.14 | 0.90 | 0.13 | 0.45 | 0.21 | 1.18 |
| 1.301 | 0.15 | 1.05 | 0.14 | 0.58 | 0.23 | 1.39 |
| 1.448 | 0.15 | 1.19 | 0.14 | 0.72 | 0.24 | 1.61 |
| 1.612 | 0.15 | 1.34 | 0.15 | 0.87 | 0.25 | 1.85 |
| 1.794 | 0.15 | 1.48 | 0.15 | 1.01 | 0.26 | 2.10 |
| 1.997 | 0.15 | 1.63 | 0.15 | 1.16 | 0.28 | 2.36 |
| 2.223 | 0.15 | 1.78 | 0.15 | 1.31 | 0.29 | 2.64 |
| 2.475 | 0.16 | 1.94 | 0.16 | 1.46 | 0.31 | 2.93 |
| 2.755 | 0.17 | 2.10 | 0.16 | 1.62 | 0.32 | 3.24 |
| 3.067 | 0.18 | 2.27 | 0.17 | 1.78 | 0.34 | 3.56 |

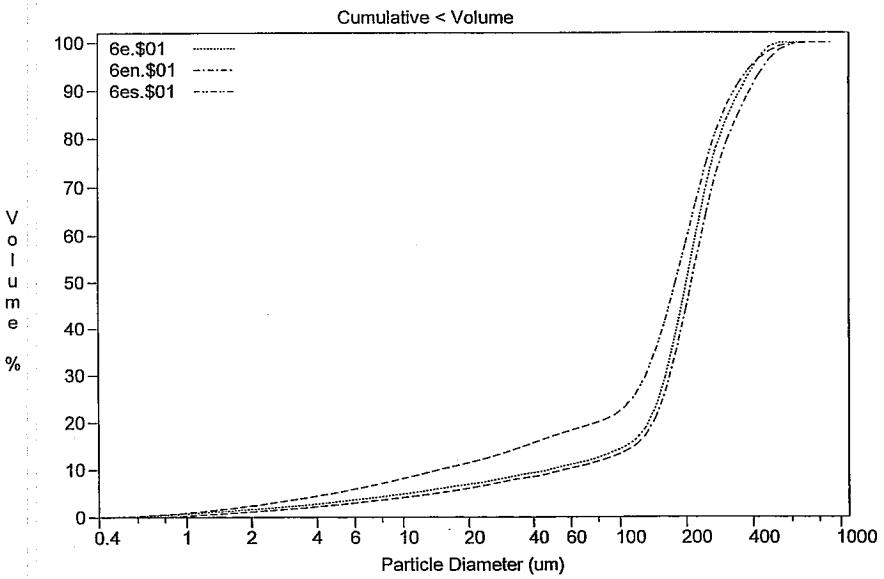
附錄 IV.9-20 S03(6 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」





6e.$01, 6en.$01, 6es.$01




Volume Statistics (Arithmetic) 6e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 207.3 um | 95% Conf. Limits: | 0-417 um |
| Median: | 202.4 um | S.D.: | 107 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.025 | Variance: | 1.14e+004 um$^2$ |
| Mode: | 211.7 um | C.V.: | 51.6% |
| | | Skewness: | 0.2 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 0.0819 Leptokurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 354.8 | 265.9 | 202.4 | 150.5 | 47.44 |

附錄 IV.9-19 S03(6 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

6e.$01, 6en.$01, 6es.$01

| Particle Diameter um | 6e.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % | 6en.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % | 6es.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 900.0 | | 100.00 | | 100.00 | | 100.00 |

附錄 IV.9-21 (續一) S03(6 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」



COULTER$^R$ LS Particle Size Analysis 14:09 23 Sep 2011

6e.$01, 6en.$01, 6es.$01

| Particle Diameter um | 6e.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % | 6en.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % | 6es.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.414 | 0.20 | 2.45 | 0.17 | 1.95 | 0.35 | 3.89 |
| 3.800 | 0.21 | 2.65 | 0.18 | 2.12 | 0.37 | 4.24 |
| 4.230 | 0.22 | 2.86 | 0.19 | 2.30 | 0.38 | 4.61 |
| 4.709 | 0.23 | 3.08 | 0.20 | 2.49 | 0.39 | 4.99 |
| 5.241 | 0.24 | 3.31 | 0.21 | 2.70 | 0.40 | 5.38 |
| 5.835 | 0.24 | 3.54 | 0.22 | 2.91 | 0.42 | 5.79 |
| 6.495 | 0.25 | 3.79 | 0.23 | 3.13 | 0.44 | 6.20 |
| 7.230 | 0.26 | 4.04 | 0.24 | 3.35 | 0.46 | 6.64 |
| 8.048 | 0.27 | 4.29 | 0.25 | 3.59 | 0.49 | 7.10 |
| 8.959 | 0.28 | 4.56 | 0.26 | 3.84 | 0.51 | 7.59 |
| 9.972 | 0.30 | 4.85 | 0.26 | 4.09 | 0.53 | 8.10 |
| 11.10 | 0.31 | 5.14 | 0.28 | 4.36 | 0.54 | 8.62 |
| 12.36 | 0.32 | 5.46 | 0.29 | 4.63 | 0.53 | 9.16 |
| 13.76 | 0.33 | 5.78 | 0.31 | 4.93 | 0.52 | 9.69 |
| 15.31 | 0.32 | 6.11 | 0.32 | 5.23 | 0.51 | 10.22 |
| 17.05 | 0.31 | 6.43 | 0.33 | 5.56 | 0.51 | 10.73 |
| 18.97 | 0.31 | 6.73 | 0.35 | 5.89 | 0.52 | 11.23 |
| 21.12 | 0.34 | 7.04 | 0.38 | 6.23 | 0.55 | 11.75 |
| 23.51 | 0.40 | 7.38 | 0.43 | 6.61 | 0.60 | 12.30 |
| 26.17 | 0.46 | 7.78 | 0.46 | 7.04 | 0.65 | 12.90 |
| 29.13 | 0.45 | 8.24 | 0.42 | 7.50 | 0.70 | 13.56 |
| 32.43 | 0.35 | 8.68 | 0.32 | 7.92 | 0.73 | 14.26 |
| 36.10 | 0.30 | 9.04 | 0.28 | 8.24 | 0.74 | 14.99 |
| 40.18 | 0.38 | 9.34 | 0.38 | 8.52 | 0.73 | 15.72 |
| 44.73 | 0.52 | 9.72 | 0.52 | 8.90 | 0.71 | 16.45 |
| 49.79 | 0.54 | 10.24 | 0.54 | 9.42 | 0.67 | 17.16 |
| 55.43 | 0.45 | 10.78 | 0.47 | 9.97 | 0.64 | 17.83 |
| 61.70 | 0.44 | 11.23 | 0.46 | 10.43 | 0.62 | 18.47 |
| 68.68 | 0.59 | 11.67 | 0.57 | 10.90 | 0.63 | 19.09 |
| 76.46 | 0.77 | 12.25 | 0.67 | 11.46 | 0.75 | 19.73 |
| 85.11 | 0.85 | 13.02 | 0.75 | 12.13 | 1.05 | 20.48 |
| 94.74 | 0.97 | 13.88 | 0.90 | 12.88 | 1.63 | 21.53 |
| 105.5 | 1.41 | 14.84 | 1.28 | 13.78 | 2.56 | 23.16 |
| 117.4 | 2.46 | 16.25 | 2.11 | 15.06 | 3.83 | 25.72 |
| 130.7 | 4.25 | 18.72 | 3.61 | 17.17 | 5.32 | 29.55 |
| 145.5 | 6.60 | 22.97 | 5.70 | 20.78 | 6.80 | 34.87 |
| 161.9 | 8.97 | 29.57 | 7.91 | 26.47 | 7.98 | 41.67 |
| 180.3 | 10.63 | 38.54 | 9.68 | 34.38 | 8.61 | 49.65 |
| 200.6 | 11.01 | 49.17 | 10.45 | 44.06 | 8.57 | 58.26 |
| 223.4 | 9.95 | 60.18 | 9.93 | 54.51 | 7.88 | 66.83 |
| 248.6 | 7.94 | 70.13 | 8.39 | 64.44 | 6.74 | 74.70 |
| 276.8 | 5.94 | 78.06 | 6.56 | 72.82 | 5.42 | 81.45 |
| 308.1 | 4.71 | 84.01 | 5.21 | 79.38 | 4.17 | 86.87 |
| 342.9 | 4.20 | 88.72 | 4.52 | 84.58 | 3.13 | 91.04 |
| 381.8 | 3.70 | 92.92 | 4.04 | 89.10 | 2.30 | 94.17 |
| 425.0 | 2.49 | 96.63 | 3.22 | 93.14 | 1.64 | 96.47 |
| 473.0 | 0.82 | 99.12 | 2.05 | 96.36 | 1.07 | 98.11 |
| 526.6 | 0.06 | 99.94 | 1.02 | 98.41 | 0.56 | 99.19 |
| 586.2 | 0.00 | 100.00 | 0.43 | 99.43 | 0.21 | 99.75 |
| 652.5 | 0.00 | 100.00 | 0.13 | 99.86 | 0.04 | 99.96 |
| 726.3 | 0.00 | 100.00 | 0.01 | 99.99 | 0.00 | 100.00 |
| 808.5 | 0.00 | 100.00 | 0.00 | 100.00 | 0.00 | 100.00 |

附錄 IV.9-21 S03(6 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER$^R$ LS Particle Size Analysis 14:09 23 Sep 2011

6n.$01, 6s.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 6s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 193.1 um | 95% Conf. Limits: | 0-404 um |
| Median: | 189.1 um | S.D.: | 108 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.021 | Variance: | 1.16e+004 um$^2$ |
| Mode: | 211.7 um | C.V.: | 55.7% |
| | | Skewness: | 0.32 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 0.162 Leptokurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 333.4 | 257.3 | 189.1 | 129.8 | 31.84 |

| Particle Diameter um | 6n.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % | 6s.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % |
|---|---|---|---|---|
| 0.400 | 0.02 | 0.00 | 0.03 | 0.00 |
| 0.445 | 0.02 | 0.02 | 0.04 | 0.03 |
| 0.496 | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.07 |
| 0.552 | 0.03 | 0.07 | 0.05 | 0.11 |
| 0.614 | 0.04 | 0.10 | 0.06 | 0.16 |
| 0.684 | 0.05 | 0.14 | 0.07 | 0.22 |
| 0.761 | 0.06 | 0.19 | 0.09 | 0.29 |
| 0.847 | 0.07 | 0.25 | 0.10 | 0.37 |
| 0.943 | 0.08 | 0.32 | 0.11 | 0.47 |
| 1.050 | 0.09 | 0.40 | 0.12 | 0.58 |
| 1.168 | 0.10 | 0.49 | 0.13 | 0.70 |
| 1.301 | 0.11 | 0.59 | 0.14 | 0.83 |
| 1.448 | 0.12 | 0.70 | 0.15 | 0.97 |
| 1.612 | 0.13 | 0.82 | 0.15 | 1.12 |
| 1.794 | 0.14 | 0.96 | 0.16 | 1.27 |
| 1.997 | 0.16 | 1.10 | 0.17 | 1.43 |
| 2.223 | 0.17 | 1.26 | 0.18 | 1.61 |
| 2.475 | 0.19 | 1.43 | 0.19 | 1.79 |
| 2.755 | 0.20 | 1.62 | 0.20 | 1.97 |
| 3.067 | 0.22 | 1.82 | 0.20 | 2.17 |
| 3.414 | 0.23 | 2.03 | 0.21 | 2.37 |
| 3.800 | 0.25 | 2.27 | 0.22 | 2.59 |
| 4.230 | 0.26 | 2.51 | 0.23 | 2.81 |
| 4.709 | 0.28 | 2.78 | 0.24 | 3.03 |
| 5.241 | 0.30 | 3.06 | 0.24 | 3.27 |
| 5.835 | 0.32 | 3.36 | 0.25 | 3.51 |
| 6.495 | 0.34 | 3.68 | 0.27 | 3.77 |
| 7.230 | 0.38 | 4.02 | 0.29 | 4.04 |
| 8.048 | 0.41 | 4.40 | 0.31 | 4.33 |
| 8.959 | 0.45 | 4.81 | 0.34 | 4.64 |
| 9.972 | 0.48 | 5.26 | 0.36 | 4.98 |
| 11.10 | 0.51 | 5.74 | 0.39 | 5.35 |
| 12.36 | 0.53 | 6.25 | 0.41 | 5.73 |
| 13.76 | 0.54 | 6.78 | 0.42 | 6.14 |
| 15.31 | 0.54 | 7.32 | 0.44 | 6.56 |
| 17.05 | 0.54 | 7.86 | 0.45 | 7.00 |

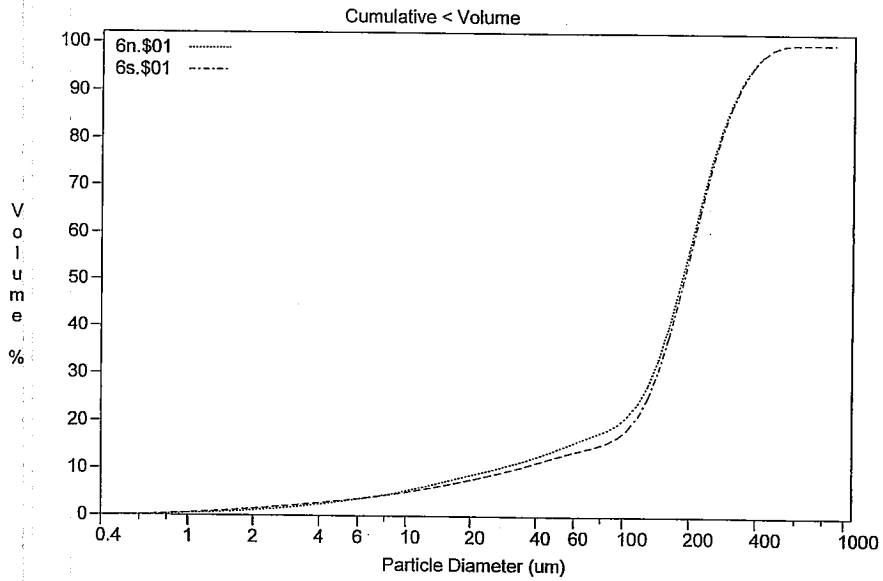
附錄 IV.9-23 S03(6 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」



COULTER$^R$ LS Particle Size Analysis 14:09 23 Sep 2011

6n.$01, 6s.$01




Volume Statistics (Arithmetic) 6n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 187.8 um | 95% Conf. Limits: | 0-402 um |
| Median: | 185.0 um | S.D.: | 109 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.015 | Variance: | 1.2e+004 um$^2$ |
| Mode: | 211.7 um | C.V.: | 58.3% |
| | | Skewness: | 0.35 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 0.105 Leptokurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 330.3 | 253.4 | 185.0 | 121.1 | 25.86 |

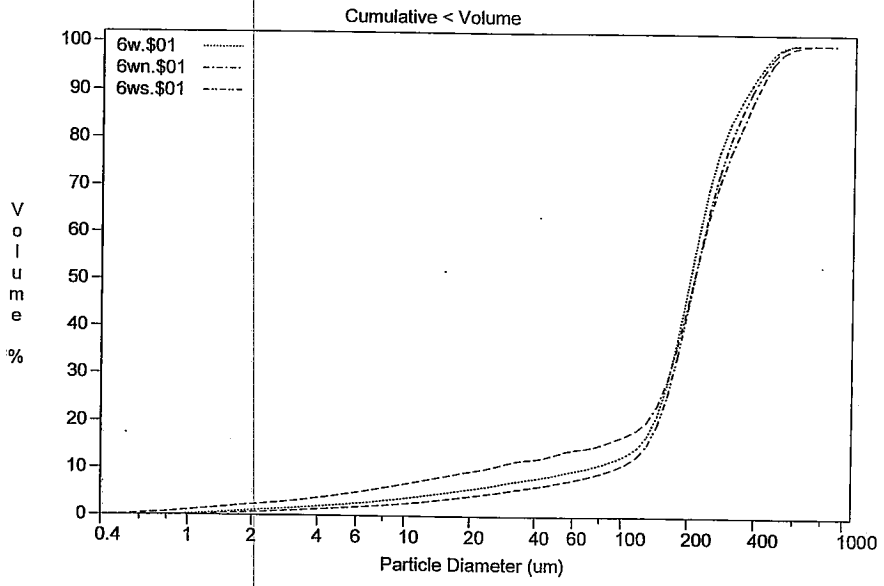
附錄 IV.9-22 S03(6 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER$^R$ LS Particle Size Analysis

14:10 23 Sep 2011

6w.$01, 6wn.$01, 6ws.$01




Volume Statistics (Arithmetic) 6w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 213.2 um | 95% Conf. Limits: | 0-428 um |
| Median: | 203.8 um | S.D.: | 110 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.046 | Variance: | 1.21e+004 um$^2$ |
| Mode: | 211.7 um | C.V.: | 51.5% |
| | | Skewness: | 0.434 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 0.479 Leptokurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 365.1 | 267.2 | 203.8 | 153.9 | 65.60 |

附錄 IV.9-25 S03(6 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER$^R$ LS Particle Size Analysis

14:09 23 Sep 2011

6n.$01, 6s.$01

| Particle Diameter um | 6n.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % | 6s.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % |
|---|---|---|---|---|
| 18.97 | 0.54 | 8.41 | 0.47 | 7.46 |
| 21.12 | 0.55 | 8.95 | 0.50 | 7.93 |
| 23.51 | 0.57 | 9.50 | 0.53 | 8.43 |
| 26.17 | 0.59 | 10.07 | 0.56 | 8.96 |
| 29.13 | 0.62 | 10.66 | 0.59 | 9.52 |
| 32.43 | 0.66 | 11.28 | 0.62 | 10.11 |
| 36.10 | 0.71 | 11.94 | 0.64 | 10.72 |
| 40.18 | 0.76 | 12.64 | 0.65 | 11.37 |
| 44.73 | 0.81 | 13.41 | 0.64 | 12.02 |
| 49.79 | 0.83 | 14.21 | 0.61 | 12.66 |
| 55.43 | 0.82 | 15.04 | 0.56 | 13.27 |
| 61.70 | 0.78 | 15.86 | 0.53 | 13.84 |
| 68.68 | 0.78 | 16.64 | 0.56 | 14.37 |
| 76.46 | 0.88 | 17.42 | 0.72 | 14.93 |
| 85.11 | 1.17 | 18.30 | 1.08 | 15.65 |
| 94.74 | 1.75 | 19.47 | 1.74 | 16.73 |
| 105.5 | 2.68 | 21.22 | 2.75 | 18.47 |
| 117.4 | 3.92 | 23.90 | 4.06 | 21.22 |
| 130.7 | 5.37 | 27.82 | 5.56 | 25.28 |
| 145.5 | 6.80 | 33.19 | 7.04 | 30.84 |
| 161.9 | 7.99 | 39.99 | 8.25 | 37.88 |
| 180.3 | 8.70 | 47.99 | 8.97 | 46.13 |
| 200.6 | 8.80 | 56.69 | 9.06 | 55.10 |
| 223.4 | 8.27 | 65.48 | 8.53 | 64.16 |
| 248.6 | 7.27 | 73.76 | 7.52 | 72.69 |
| 276.8 | 6.00 | 81.03 | 6.24 | 80.20 |
| 308.1 | 4.67 | 87.02 | 4.89 | 86.44 |
| 342.9 | 3.44 | 91.70 | 3.63 | 91.34 |
| 381.8 | 2.36 | 95.14 | 2.49 | 94.96 |
| 425.0 | 1.46 | 97.50 | 1.52 | 97.46 |
| 473.0 | 0.73 | 98.96 | 0.73 | 98.98 |
| 526.6 | 0.26 | 99.69 | 0.24 | 99.71 |
| 586.2 | 0.05 | 99.95 | 0.04 | 99.96 |
| 652.5 | 0.00 | 100.00 | 0.00 | 100.00 |
| 726.3 | 0.00 | 100.00 | 0.00 | 100.00 |
| 808.5 | 0.00 | 100.00 | 0.00 | 100.00 |
| 900.0 | | 100.00 | | 100.00 |

附錄 IV.9-24 S03(6 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

6w.$01, 6wn.$01, 6ws.$01

| Particle Diameter um | 6w.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % | 6wn.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % | 6ws.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.414 | 0.16 | 1.71 | 0.27 | 3.30 | 0.12 | 1.16 |
| 3.800 | 0.16 | 1.87 | 0.29 | 3.56 | 0.12 | 1.28 |
| 4.230 | 0.17 | 2.03 | 0.31 | 3.85 | 0.13 | 1.40 |
| 4.709 | 0.18 | 2.20 | 0.33 | 4.17 | 0.13 | 1.52 |
| 5.241 | 0.19 | 2.38 | 0.34 | 4.50 | 0.13 | 1.65 |
| 5.835 | 0.20 | 2.58 | 0.35 | 4.84 | 0.14 | 1.79 |
| 6.495 | 0.21 | 2.78 | 0.36 | 5.19 | 0.15 | 1.92 |
| 7.230 | 0.23 | 2.99 | 0.37 | 5.55 | 0.16 | 2.07 |
| 8.048 | 0.24 | 3.21 | 0.38 | 5.92 | 0.18 | 2.23 |
| 8.959 | 0.26 | 3.46 | 0.39 | 6.30 | 0.19 | 2.41 |
| 9.972 | 0.27 | 3.72 | 0.41 | 6.70 | 0.21 | 2.60 |
| 11.10 | 0.29 | 3.99 | 0.42 | 7.10 | 0.23 | 2.81 |
| 12.36 | 0.30 | 4.28 | 0.44 | 7.53 | 0.24 | 3.04 |
| 13.76 | 0.31 | 4.58 | 0.45 | 7.97 | 0.25 | 3.28 |
| 15.31 | 0.32 | 4.90 | 0.43 | 8.42 | 0.26 | 3.53 |
| 17.05 | 0.31 | 5.21 | 0.40 | 8.85 | 0.26 | 3.79 |
| 18.97 | 0.32 | 5.53 | 0.38 | 9.25 | 0.27 | 4.05 |
| 21.12 | 0.34 | 5.85 | 0.40 | 9.63 | 0.30 | 4.32 |
| 23.51 | 0.38 | 6.19 | 0.50 | 10.03 | 0.33 | 4.62 |
| 26.17 | 0.42 | 6.57 | 0.60 | 10.53 | 0.36 | 4.95 |
| 29.13 | 0.40 | 6.99 | 0.54 | 11.12 | 0.35 | 5.30 |
| 32.43 | 0.33 | 7.40 | 0.32 | 11.66 | 0.31 | 5.65 |
| 36.10 | 0.30 | 7.73 | 0.21 | 11.98 | 0.30 | 5.96 |
| 40.18 | 0.36 | 8.03 | 0.37 | 12.19 | 0.34 | 6.26 |
| 44.73 | 0.46 | 8.39 | 0.66 | 12.56 | 0.40 | 6.60 |
| 49.79 | 0.48 | 8.85 | 0.65 | 13.22 | 0.42 | 7.00 |
| 55.43 | 0.43 | 9.33 | 0.37 | 13.87 | 0.41 | 7.42 |
| 61.70 | 0.43 | 9.76 | 0.26 | 14.24 | 0.46 | 7.84 |
| 68.68 | 0.53 | 10.19 | 0.45 | 14.50 | 0.57 | 8.30 |
| 76.46 | 0.68 | 10.72 | 0.75 | 14.95 | 0.68 | 8.87 |
| 85.11 | 0.79 | 11.40 | 0.82 | 15.70 | 0.76 | 9.55 |
| 94.74 | 0.97 | 12.19 | 0.84 | 16.52 | 0.96 | 10.31 |
| 105.5 | 1.46 | 13.17 | 1.10 | 17.36 | 1.50 | 11.28 |
| 117.4 | 2.53 | 14.63 | 1.85 | 18.46 | 2.55 | 12.77 |
| 130.7 | 4.35 | 17.16 | 3.29 | 20.31 | 4.20 | 15.32 |
| 145.5 | 6.78 | 21.51 | 5.31 | 23.60 | 6.29 | 19.52 |
| 161.9 | 9.22 | 28.28 | 7.35 | 28.91 | 8.39 | 25.81 |
| 180.3 | 10.92 | 37.51 | 8.86 | 36.26 | 9.96 | 34.20 |
| 200.6 | 11.23 | 48.43 | 9.44 | 45.12 | 10.50 | 44.16 |
| 223.4 | 10.08 | 59.66 | 8.89 | 54.57 | 9.92 | 54.67 |
| 248.6 | 7.97 | 69.74 | 7.52 | 63.46 | 8.51 | 64.58 |
| 276.8 | 5.80 | 77.70 | 6.08 | 70.98 | 6.83 | 73.09 |
| 308.1 | 4.37 | 83.51 | 5.23 | 77.06 | 5.49 | 79.92 |
| 342.9 | 3.71 | 87.87 | 5.01 | 82.29 | 4.59 | 85.41 |
| 381.8 | 3.35 | 91.59 | 4.76 | 87.30 | 3.86 | 89.99 |
| 425.0 | 2.80 | 94.94 | 3.79 | 92.06 | 3.15 | 93.86 |
| 473.0 | 1.72 | 97.74 | 2.32 | 95.85 | 2.17 | 97.00 |
| 526.6 | 0.51 | 99.46 | 1.12 | 98.17 | 0.77 | 99.17 |
| 586.2 | 0.03 | 99.97 | 0.49 | 99.29 | 0.06 | 99.94 |
| 652.5 | 0.00 | 100.00 | 0.19 | 99.78 | 0.00 | 100.00 |
| 726.3 | 0.00 | 100.00 | 0.04 | 99.96 | 0.00 | 100.00 |
| 808.6 | 0.00 | 100.00 | 0.00 | 100.00 | 0.00 | 100.00 |

附錄 IV.9-27 S03(6 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」



6w.$01, 6wn.$01, 6ws.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 6wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 222.8 um | 95% Conf. Limits: | 0-482 um |
| Median: | 212.4 um | S.D.: | 132 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.049 | Variance: | 1.75e+004 um$^2$ |
| Mode: | 211.7 um | C.V.: | 59.3% |
| | | Skewness: | 0.413 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 0.18 Leptokurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 406.2 | 297.5 | 212.4 | 149.8 | 23.34 |

Volume Statistics (Arithmetic) 6ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 225.6 um | 95% Conf. Limits: | 5.57-446 um |
| Median: | 213.3 um | S.D.: | 112 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.058 | Variance: | 1.26e+004 um$^2$ |
| Mode: | 211.7 um | C.V.: | 49.8% |
| | | Skewness: | 0.439 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 0.332 Leptokurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 381.8 | 285.5 | 213.3 | 159.8 | 90.80 |

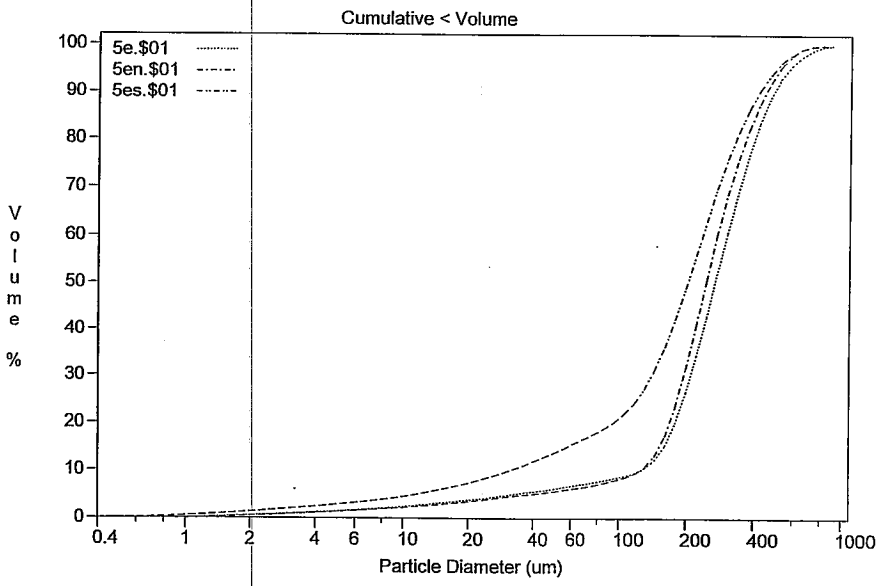
| Particle Diameter um | 6w.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % | 6wn.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % | 6ws.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0.400 | 0.00 | 0.00 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0.445 | 0.00 | 0.00 | 0.06 | 0.05 | 0.00 | 0.00 |
| 0.496 | 0.00 | 0.00 | 0.09 | 0.11 | 0.00 | 0.00 |
| 0.552 | 0.00 | 0.00 | 0.11 | 0.20 | 0.00 | 0.00 |
| 0.614 | 0.02 | 0.00 | 0.13 | 0.31 | 0.01 | 0.00 |
| 0.684 | 0.04 | 0.02 | 0.15 | 0.44 | 0.02 | 0.01 |
| 0.761 | 0.06 | 0.06 | 0.17 | 0.60 | 0.03 | 0.03 |
| 0.847 | 0.08 | 0.12 | 0.19 | 0.77 | 0.04 | 0.06 |
| 0.943 | 0.09 | 0.19 | 0.20 | 0.96 | 0.05 | 0.10 |
| 1.050 | 0.10 | 0.28 | 0.20 | 1.15 | 0.06 | 0.15 |
| 1.168 | 0.11 | 0.39 | 0.19 | 1.35 | 0.07 | 0.21 |
| 1.301 | 0.12 | 0.50 | 0.19 | 1.54 | 0.07 | 0.28 |
| 1.448 | 0.13 | 0.62 | 0.18 | 1.73 | 0.08 | 0.36 |
| 1.612 | 0.13 | 0.75 | 0.18 | 1.91 | 0.09 | 0.44 |
| 1.794 | 0.13 | 0.88 | 0.18 | 2.09 | 0.09 | 0.53 |
| 1.997 | 0.13 | 1.01 | 0.18 | 2.27 | 0.10 | 0.62 |
| 2.223 | 0.14 | 1.14 | 0.19 | 2.45 | 0.10 | 0.72 |
| 2.475 | 0.14 | 1.28 | 0.20 | 2.64 | 0.11 | 0.82 |
| 2.755 | 0.14 | 1.42 | 0.22 | 2.84 | 0.11 | 0.93 |
| 3.067 | 0.15 | 1.56 | 0.24 | 3.05 | 0.12 | 1.04 |

附錄 IV.9-26 S03(6 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER$^R$ LS Particle Size Analysis 14:05 23 Sep 2011

5e.$01, 5en.$01, 5es.$01




Volume Statistics (Arithmetic) 5e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 290.2 um | 95% Conf. Limits: | 0-585 um |
| Median: | 270.8 um | S.D.: | 151 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.072 | Variance: | 2.27e+004 um$^2$ |
| Mode: | 262.3 um | C.V.: | 51.9% |
| | | Skewness: | 0.641 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 0.844 Leptokurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 488.8 | 373.0 | 270.8 | 196.3 | 126.0 |

附錄 IV.9-28 S04(5 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER$^R$ LS Particle Size Analysis 14:10 23 Sep 2011

6w.$01, 6wn.$01, 6ws.$01

| Particle Diameter um | 6w.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % | 6wn.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % | 6ws.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 900.0 | | 100.00 | | 100.00 | | 100.00 |

附錄 IV.9-27 (續一) S03(6 號捕砂器)砂樣 WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

5e.$01, 5en.$01, 5es.$01

### Volume Statistics (Arithmetic) 5en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 266.7 um | 95% Conf. Limits: | 5.56-528 um |
| Median: | 246.8 um | S.D.: | 133 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.080 | Variance: | 1.77e+004 um$^2$ |
| Mode: | 235.7 um | C.V.: | 50% |
| | | Skewness: | 0.586 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 0.596 Leptokurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 451.5 | 338.9 | 246.8 | 184.3 | 125.6 |

### Volume Statistics (Arithmetic) 5es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 221.4 um | 95% Conf. Limits: | 0-508 um |
| Median: | 204.3 um | S.D.: | 146 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.084 | Variance: | 2.14e+004 um$^2$ |
| Mode: | 211.7 um | C.V.: | 66% |
| | | Skewness: | 0.739 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 0.535 Leptokurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 420.5 | 303.3 | 204.3 | 122.0 | 31.30 |

| Particle Diameter um | 5e.$01 Diff. Volume % | 5e.$01 Cum. < Volume % | 5en.$01 Diff. Volume % | 5en.$01 Cum. < Volume % | 5es.$01 Diff. Volume % | 5es.$01 Cum. < Volume % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0.400 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.03 | 0.00 |
| 0.445 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.03 | 0.03 |
| 0.496 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.04 | 0.06 |
| 0.552 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.05 | 0.10 |
| 0.614 | 0.01 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.06 | 0.14 |
| 0.684 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.07 | 0.20 |
| 0.761 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.08 | 0.27 |
| 0.847 | 0.03 | 0.05 | 0.03 | 0.04 | 0.09 | 0.35 |
| 0.943 | 0.04 | 0.08 | 0.03 | 0.06 | 0.10 | 0.44 |
| 1.050 | 0.05 | 0.12 | 0.04 | 0.10 | 0.11 | 0.54 |
| 1.168 | 0.05 | 0.16 | 0.05 | 0.14 | 0.12 | 0.64 |
| 1.301 | 0.06 | 0.22 | 0.05 | 0.18 | 0.13 | 0.76 |
| 1.448 | 0.07 | 0.28 | 0.06 | 0.24 | 0.13 | 0.89 |
| 1.612 | 0.08 | 0.35 | 0.07 | 0.30 | 0.14 | 1.02 |
| 1.794 | 0.08 | 0.43 | 0.08 | 0.37 | 0.15 | 1.16 |
| 1.997 | 0.09 | 0.51 | 0.08 | 0.44 | 0.15 | 1.31 |
| 2.223 | 0.10 | 0.60 | 0.09 | 0.53 | 0.16 | 1.46 |
| 2.475 | 0.10 | 0.69 | 0.10 | 0.62 | 0.17 | 1.62 |
| 2.755 | 0.11 | 0.80 | 0.10 | 0.71 | 0.17 | 1.78 |
| 3.067 | 0.11 | 0.90 | 0.11 | 0.81 | 0.18 | 1.96 |

附錄 IV.9-29 S04(5 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」



5e.$01, 5en.$01, 5es.$01

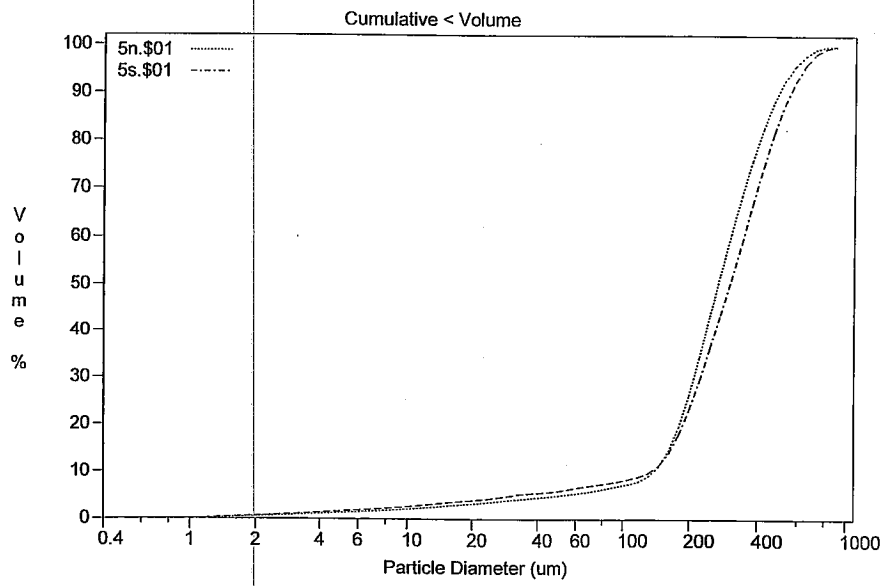
| Particle Diameter um | 5e.$01 Diff. Volume % | 5e.$01 Cum. < Volume % | 5en.$01 Diff. Volume % | 5en.$01 Cum. < Volume % | 5es.$01 Diff. Volume % | 5es.$01 Cum. < Volume % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.414 | 0.12 | 1.02 | 0.11 | 0.92 | 0.19 | 2.14 |
| 3.800 | 0.12 | 1.13 | 0.11 | 1.03 | 0.19 | 2.32 |
| 4.230 | 0.12 | 1.25 | 0.12 | 1.14 | 0.20 | 2.51 |
| 4.709 | 0.13 | 1.37 | 0.12 | 1.26 | 0.21 | 2.71 |
| 5.241 | 0.13 | 1.50 | 0.12 | 1.38 | 0.22 | 2.92 |
| 5.835 | 0.13 | 1.63 | 0.12 | 1.49 | 0.23 | 3.14 |
| 6.495 | 0.14 | 1.76 | 0.12 | 1.61 | 0.24 | 3.36 |
| 7.230 | 0.15 | 1.90 | 0.13 | 1.74 | 0.27 | 3.61 |
| 8.048 | 0.16 | 2.05 | 0.14 | 1.87 | 0.29 | 3.87 |
| 8.959 | 0.18 | 2.21 | 0.16 | 2.01 | 0.32 | 4.17 |
| 9.972 | 0.19 | 2.39 | 0.17 | 2.17 | 0.35 | 4.49 |
| 11.10 | 0.21 | 2.59 | 0.18 | 2.34 | 0.39 | 4.84 |
| 12.36 | 0.22 | 2.79 | 0.20 | 2.52 | 0.42 | 5.23 |
| 13.76 | 0.23 | 3.01 | 0.21 | 2.72 | 0.45 | 5.65 |
| 15.31 | 0.23 | 3.24 | 0.22 | 2.94 | 0.48 | 6.09 |
| 17.05 | 0.23 | 3.47 | 0.23 | 3.15 | 0.51 | 6.57 |
| 18.97 | 0.23 | 3.70 | 0.23 | 3.38 | 0.54 | 7.08 |
| 21.12 | 0.24 | 3.92 | 0.25 | 3.61 | 0.59 | 7.62 |
| 23.51 | 0.27 | 4.16 | 0.28 | 3.87 | 0.63 | 8.21 |
| 26.17 | 0.30 | 4.44 | 0.30 | 4.15 | 0.68 | 8.84 |
| 29.13 | 0.30 | 4.74 | 0.28 | 4.44 | 0.73 | 9.52 |
| 32.43 | 0.26 | 5.04 | 0.22 | 4.72 | 0.78 | 10.25 |
| 36.10 | 0.22 | 5.30 | 0.18 | 4.94 | 0.83 | 11.03 |
| 40.18 | 0.25 | 5.52 | 0.20 | 5.12 | 0.88 | 11.86 |
| 44.73 | 0.34 | 5.78 | 0.27 | 5.32 | 0.92 | 12.73 |
| 49.79 | 0.39 | 6.12 | 0.31 | 5.59 | 0.96 | 13.66 |
| 55.43 | 0.34 | 6.50 | 0.29 | 5.91 | 0.98 | 14.62 |
| 61.70 | 0.30 | 6.84 | 0.28 | 6.19 | 0.99 | 15.60 |
| 68.68 | 0.34 | 7.14 | 0.37 | 6.47 | 1.02 | 16.59 |
| 76.46 | 0.40 | 7.48 | 0.50 | 6.85 | 1.10 | 17.61 |
| 85.11 | 0.42 | 7.88 | 0.53 | 7.35 | 1.30 | 18.71 |
| 94.74 | 0.46 | 8.29 | 0.53 | 7.88 | 1.67 | 20.01 |
| 105.5 | 0.61 | 8.76 | 0.75 | 8.41 | 2.25 | 21.68 |
| 117.4 | 0.99 | 9.36 | 1.36 | 9.16 | 3.07 | 23.93 |
| 130.7 | 1.79 | 10.35 | 2.49 | 10.52 | 4.05 | 26.99 |
| 145.5 | 3.09 | 12.13 | 4.19 | 13.01 | 5.08 | 31.04 |
| 161.9 | 4.74 | 15.23 | 6.20 | 17.20 | 6.02 | 36.13 |
| 180.3 | 6.42 | 19.97 | 8.08 | 23.40 | 6.71 | 42.15 |
| 200.6 | 7.81 | 26.38 | 9.39 | 31.47 | 7.06 | 48.86 |
| 223.4 | 8.70 | 34.20 | 9.84 | 40.86 | 7.06 | 55.92 |
| 248.6 | 9.00 | 42.90 | 9.42 | 50.71 | 6.74 | 62.97 |
| 276.8 | 8.83 | 51.90 | 8.42 | 60.13 | 6.22 | 69.72 |
| 308.1 | 8.35 | 60.73 | 7.28 | 68.55 | 5.56 | 75.94 |
| 342.9 | 7.66 | 69.08 | 6.29 | 75.83 | 4.84 | 81.51 |
| 381.8 | 6.68 | 76.73 | 5.41 | 82.13 | 4.07 | 86.34 |
| 425.0 | 5.40 | 83.41 | 4.47 | 87.54 | 3.30 | 90.42 |
| 473.0 | 4.02 | 88.81 | 3.42 | 92.00 | 2.53 | 93.71 |
| 526.6 | 2.84 | 92.84 | 2.37 | 95.42 | 1.80 | 96.24 |
| 586.2 | 1.96 | 95.68 | 1.45 | 97.78 | 1.13 | 98.04 |
| 652.5 | 1.31 | 97.64 | 0.64 | 99.24 | 0.56 | 99.18 |
| 726.3 | 0.72 | 98.95 | 0.12 | 99.87 | 0.23 | 99.74 |
| 808.5 | 0.33 | 99.67 | 0.00 | 100.00 | 0.03 | 99.97 |

附錄 IV.9-30 S04(5 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER$^R$ LS Particle Size Analysis 14:07 23 Sep 2011

5n.$01, 5s.$01




Volume Statistics (Arithmetic) 5n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 292.1 um | 95% Conf. Limits: | 4.16-580 um |
| Median: | 269.6 um | S.D.: | 147 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.083 | Variance: | 2.16e+004 um$^2$ |
| Mode: | 262.3 um | C.V.: | 50.3% |
| | | Skewness: | 0.603 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 0.54 Leptokurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 493.5 | 376.5 | 269.6 | 196.6 | 137.7 |

附錄 IV.9-31 S04(5 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER$^R$ LS Particle Size Analysis 14:05 23 Sep 2011

5e.$01, 5en.$01, 5es.$01

| Particle Diameter um | 5e.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % | 5en.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % | 5es.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 900.0 | | 100.00 | | 100.00 | | 100.00 |

附錄 IV.9-30 (續一) S04(5 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

5n.$01, 5s.$01

| Particle Diameter um | 5n.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % | 5s.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % |
|---|---|---|---|---|
| 18.97 | 0.19 | 3.10 | 0.19 | 3.84 |
| 21.12 | 0.21 | 3.29 | 0.22 | 4.03 |
| 23.51 | 0.22 | 3.50 | 0.28 | 4.25 |
| 26.17 | 0.23 | 3.72 | 0.33 | 4.52 |
| 29.13 | 0.21 | 3.95 | 0.32 | 4.86 |
| 32.43 | 0.19 | 4.17 | 0.23 | 5.18 |
| 36.10 | 0.18 | 4.35 | 0.15 | 5.41 |
| 40.18 | 0.21 | 4.53 | 0.15 | 5.56 |
| 44.73 | 0.24 | 4.74 | 0.26 | 5.71 |
| 49.79 | 0.25 | 4.98 | 0.37 | 5.97 |
| 55.43 | 0.25 | 5.23 | 0.39 | 6.34 |
| 61.70 | 0.30 | 5.48 | 0.33 | 6.73 |
| 68.68 | 0.38 | 5.78 | 0.29 | 7.06 |
| 76.46 | 0.43 | 6.16 | 0.31 | 7.35 |
| 85.11 | 0.40 | 6.59 | 0.36 | 7.66 |
| 94.74 | 0.40 | 6.99 | 0.41 | 8.03 |
| 105.5 | 0.57 | 7.40 | 0.51 | 8.44 |
| 117.4 | 1.07 | 7.97 | 0.82 | 8.95 |
| 130.7 | 2.03 | 9.04 | 1.53 | 9.76 |
| 145.5 | 3.41 | 11.07 | 2.67 | 11.30 |
| 161.9 | 5.08 | 14.48 | 4.01 | 13.97 |
| 180.3 | 6.77 | 19.56 | 5.28 | 17.98 |
| 200.6 | 8.14 | 26.33 | 6.28 | 23.25 |
| 223.4 | 8.87 | 34.48 | 6.89 | 29.53 |
| 248.6 | 8.90 | 43.35 | 7.20 | 36.42 |
| 276.8 | 8.47 | 52.26 | 7.45 | 43.61 |
| 308.1 | 7.91 | 60.72 | 7.77 | 51.07 |
| 342.9 | 7.38 | 68.63 | 8.00 | 58.84 |
| 381.8 | 6.70 | 76.01 | 7.83 | 66.84 |
| 425.0 | 5.64 | 82.71 | 7.07 | 74.67 |
| 473.0 | 4.34 | 88.35 | 5.92 | 81.74 |
| 526.6 | 3.12 | 92.68 | 4.71 | 87.66 |
| 586.2 | 2.15 | 95.80 | 3.55 | 92.37 |
| 652.5 | 1.38 | 97.95 | 2.39 | 95.92 |
| 726.3 | 0.57 | 99.33 | 1.21 | 98.32 |
| 808.5 | 0.10 | 99.90 | 0.47 | 99.53 |
| 900.0 | | 100.00 | | 100.00 |

附錄 IV.933 S04(5 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」





5n.$01, 5s.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 5s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 322.6 um | 95% Conf. Limits: | 0-654 um |
| Median: | 303.6 um | S.D.: | 169 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.062 | Variance: | 2.86e+004 um$^2$ |
| Mode: | 361.8 um | C.V.: | 52.5% |
| | | Skewness: | 0.435 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 0.0575 Leptokurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 556.2 | 427.2 | 303.6 | 207.0 | 133.0 |

| Particle Diameter um | 5n.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % | 5s.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % |
|---|---|---|---|---|
| 0.400 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0.445 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0.496 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0.552 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0.614 | 0.01 | 0.00 | 0.01 | 0.00 |
| 0.684 | 0.02 | 0.01 | 0.02 | 0.01 |
| 0.761 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.03 |
| 0.847 | 0.03 | 0.05 | 0.04 | 0.06 |
| 0.943 | 0.04 | 0.08 | 0.05 | 0.10 |
| 1.050 | 0.05 | 0.12 | 0.06 | 0.15 |
| 1.168 | 0.05 | 0.17 | 0.07 | 0.21 |
| 1.301 | 0.06 | 0.22 | 0.07 | 0.28 |
| 1.448 | 0.06 | 0.28 | 0.08 | 0.35 |
| 1.612 | 0.07 | 0.34 | 0.09 | 0.44 |
| 1.794 | 0.07 | 0.41 | 0.09 | 0.52 |
| 1.997 | 0.08 | 0.49 | 0.10 | 0.62 |
| 2.223 | 0.08 | 0.57 | 0.10 | 0.72 |
| 2.475 | 0.09 | 0.65 | 0.11 | 0.82 |
| 2.755 | 0.09 | 0.74 | 0.11 | 0.93 |
| 3.067 | 0.09 | 0.83 | 0.11 | 1.04 |
| 3.414 | 0.10 | 0.92 | 0.12 | 1.15 |
| 3.800 | 0.10 | 1.02 | 0.12 | 1.27 |
| 4.230 | 0.10 | 1.12 | 0.12 | 1.38 |
| 4.709 | 0.10 | 1.22 | 0.12 | 1.50 |
| 5.241 | 0.10 | 1.32 | 0.13 | 1.63 |
| 5.835 | 0.11 | 1.42 | 0.13 | 1.75 |
| 6.495 | 0.11 | 1.53 | 0.14 | 1.88 |
| 7.230 | 0.12 | 1.65 | 0.15 | 2.02 |
| 8.048 | 0.14 | 1.77 | 0.17 | 2.18 |
| 8.959 | 0.15 | 1.91 | 0.19 | 2.35 |
| 9.972 | 0.16 | 2.05 | 0.21 | 2.54 |
| 11.10 | 0.17 | 2.21 | 0.23 | 2.76 |
| 12.36 | 0.18 | 2.38 | 0.23 | 2.98 |
| 13.76 | 0.18 | 2.56 | 0.23 | 3.22 |
| 15.31 | 0.18 | 2.74 | 0.21 | 3.44 |
| 17.05 | 0.18 | 2.92 | 0.19 | 3.65 |

附錄 IV.9-32 S04(5 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER$^R$ LS Particle Size Analysis 14:08 23 Sep 2011

5w.$01, 5wn.$01, 5ws.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 5wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 246.1 um | 95% Conf. Limits: | 0-519 um |
| Median: | 230.4 um | S.D.: | 139 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.068 | Variance: | 1.93e+004 um$^2$ |
| Mode: | 211.7 um | C.V.: | 56.5% |
| | | Skewness: | 0.537 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 0.52 Leptokurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 432.7 | 325.9 | 230.4 | 165.9 | 51.03 |

Volume Statistics (Arithmetic) 5ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 338.2 um | 95% Conf. Limits: | 0.407-676 um |
| Median: | 311.5 um | S.D.: | 172 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.086 | Variance: | 2.97e+004 um$^2$ |
| Mode: | 361.8 um | C.V.: | 51% |
| | | Skewness: | 0.639 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 0.256 Leptokurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 579.0 | 439.9 | 311.5 | 215.5 | 152.2 |

| | 5w.$01 | | 5wn.$01 | | 5ws.$01 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Particle Diameter um | Diff. Volume % | Cum. < Volume % | Diff. Volume % | Cum. < Volume % | Diff. Volume % | Cum. < Volume % |
| 0.400 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0.445 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0.496 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0.552 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0.614 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0.684 | 0.01 | 0.00 | 0.05 | 0.02 | 0.01 | 0.00 |
| 0.761 | 0.03 | 0.02 | 0.07 | 0.07 | 0.01 | 0.01 |
| 0.847 | 0.04 | 0.04 | 0.09 | 0.14 | 0.01 | 0.02 |
| 0.943 | 0.06 | 0.08 | 0.11 | 0.23 | 0.01 | 0.03 |
| 1.050 | 0.07 | 0.14 | 0.12 | 0.33 | 0.02 | 0.04 |
| 1.168 | 0.08 | 0.21 | 0.13 | 0.45 | 0.02 | 0.06 |
| 1.301 | 0.09 | 0.29 | 0.14 | 0.58 | 0.02 | 0.08 |
| 1.448 | 0.10 | 0.38 | 0.14 | 0.71 | 0.03 | 0.10 |
| 1.612 | 0.10 | 0.48 | 0.14 | 0.85 | 0.03 | 0.12 |
| 1.794 | 0.10 | 0.58 | 0.14 | 1.00 | 0.03 | 0.15 |
| 1.997 | 0.10 | 0.68 | 0.15 | 1.14 | 0.03 | 0.18 |
| 2.223 | 0.09 | 0.77 | 0.15 | 1.28 | 0.04 | 0.22 |
| 2.475 | 0.08 | 0.86 | 0.15 | 1.43 | 0.04 | 0.26 |
| 2.755 | 0.07 | 0.94 | 0.15 | 1.58 | 0.05 | 0.30 |
| 3.067 | 0.06 | 1.01 | 0.16 | 1.73 | 0.05 | 0.34 |

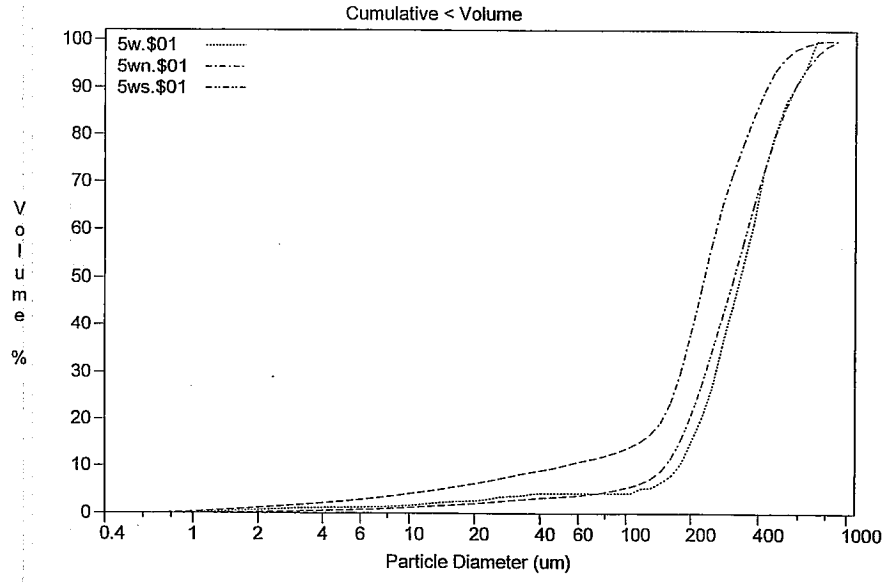
附錄 IV.9-35 S04(5 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」



COULTER$^R$ LS Particle Size Analysis 14:08 23 Sep 2011

5w.$01, 5wn.$01, 5ws.$01




Volume Statistics (Arithmetic) 5w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 348.1 um | 95% Conf. Limits: | 41.6-655 um |
| Median: | 332.5 um | S.D.: | 156 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.047 | Variance: | 2.45e+004 um$^2$ |
| Mode: | 402.8 um | C.V.: | 44.9% |
| | | Skewness: | 0.281 Right skewed |
| | | Kurtosis: | -0.0935 Platykurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 578.3 | 439.5 | 332.5 | 243.2 | 177.1 |

附錄 IV.9-34 S04(5 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER$^{R}$ LS Particle Size Analysis 14:08 23 Sep 2011

5w.$01, 5wn.$01, 5ws.$01

| Particle Diameter um | 5w.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % | 5wn.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % | 5ws.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 900.0 | | 100.00 | | 100.00 | | 100.00 |
| 3.414 | 0.04 | 1.06 | 0.16 | 1.89 | 0.05 | 0.39 |
| 3.800 | 0.03 | 1.11 | 0.17 | 2.05 | 0.06 | 0.45 |
| 4.230 | 0.02 | 1.14 | 0.18 | 2.22 | 0.06 | 0.50 |
| 4.709 | 0.02 | 1.17 | 0.19 | 2.40 | 0.07 | 0.56 |
| 5.241 | 0.02 | 1.19 | 0.20 | 2.60 | 0.07 | 0.63 |
| 5.835 | 0.03 | 1.21 | 0.22 | 2.80 | 0.08 | 0.70 |
| 6.495 | 0.04 | 1.24 | 0.23 | 3.02 | 0.09 | 0.78 |
| 7.230 | 0.07 | 1.28 | 0.25 | 3.25 | 0.10 | 0.87 |
| 8.048 | 0.11 | 1.35 | 0.27 | 3.49 | 0.11 | 0.96 |
| 8.959 | 0.15 | 1.46 | 0.28 | 3.76 | 0.12 | 1.07 |
| 9.972 | 0.19 | 1.61 | 0.30 | 4.04 | 0.13 | 1.19 |
| 11.10 | 0.22 | 1.80 | 0.32 | 4.35 | 0.14 | 1.32 |
| 12.36 | 0.22 | 2.03 | 0.34 | 4.67 | 0.14 | 1.46 |
| 13.76 | 0.18 | 2.25 | 0.36 | 5.02 | 0.14 | 1.60 |
| 15.31 | 0.10 | 2.42 | 0.36 | 5.37 | 0.13 | 1.73 |
| 17.05 | 0.06 | 2.53 | 0.35 | 5.73 | 0.13 | 1.86 |
| 18.97 | 0.14 | 2.59 | 0.34 | 6.07 | 0.14 | 2.00 |
| 21.12 | 0.31 | 2.73 | 0.37 | 6.42 | 0.17 | 2.14 |
| 23.51 | 0.37 | 3.03 | 0.43 | 6.78 | 0.20 | 2.31 |
| 26.17 | 0.18 | 3.40 | 0.50 | 7.21 | 0.21 | 2.51 |
| 29.13 | 0.08 | 3.58 | 0.51 | 7.71 | 0.19 | 2.71 |
| 32.43 | 0.35 | 3.66 | 0.44 | 8.22 | 0.17 | 2.91 |
| 36.10 | 0.16 | 4.01 | 0.36 | 8.66 | 0.14 | 3.07 |
| 40.18 | 0.00 | 4.17 | 0.38 | 9.02 | 0.13 | 3.21 |
| 44.73 | 0.00 | 4.17 | 0.48 | 9.40 | 0.14 | 3.35 |
| 49.79 | 0.00 | 4.17 | 0.55 | 9.88 | 0.15 | 3.49 |
| 55.43 | 0.00 | 4.17 | 0.50 | 10.43 | 0.16 | 3.63 |
| 61.70 | 0.00 | 4.17 | 0.45 | 10.93 | 0.22 | 3.80 |
| 68.68 | 0.00 | 4.17 | 0.50 | 11.38 | 0.31 | 4.01 |
| 76.46 | 0.00 | 4.17 | 0.63 | 11.89 | 0.39 | 4.32 |
| 85.11 | 0.00 | 4.17 | 0.75 | 12.51 | 0.44 | 4.71 |
| 94.74 | 0.00 | 4.17 | 0.87 | 13.26 | 0.49 | 5.14 |
| 105.5 | 1.04 | 4.17 | 1.09 | 14.13 | 0.62 | 5.63 |
| 117.4 | 0.10 | 5.21 | 1.55 | 15.22 | 0.96 | 6.26 |
| 130.7 | 1.13 | 5.32 | 2.56 | 16.77 | 1.66 | 7.22 |
| 145.5 | 1.38 | 6.45 | 4.30 | 19.32 | 2.73 | 8.88 |
| 161.9 | 2.61 | 7.83 | 6.42 | 23.62 | 4.01 | 11.61 |
| 180.3 | 4.75 | 10.44 | 8.23 | 30.05 | 5.27 | 15.62 |
| 200.6 | 4.96 | 15.19 | 9.19 | 38.28 | 6.29 | 20.88 |
| 223.4 | 6.17 | 20.15 | 9.10 | 47.47 | 6.99 | 27.17 |
| 248.6 | 9.16 | 26.32 | 8.20 | 56.57 | 7.39 | 34.16 |
| 276.8 | 8.49 | 35.48 | 7.05 | 64.76 | 7.67 | 41.55 |
| 308.1 | 8.60 | 43.97 | 6.24 | 71.82 | 7.89 | 49.22 |
| 342.9 | 8.71 | 52.56 | 5.86 | 78.05 | 7.98 | 57.11 |
| 381.8 | 11.42 | 61.27 | 5.39 | 83.91 | 7.73 | 65.09 |
| 425.0 | 7.62 | 72.70 | 4.32 | 89.30 | 7.00 | 72.82 |
| 473.0 | 6.36 | 80.32 | 2.85 | 93.63 | 5.95 | 79.82 |
| 526.6 | 3.82 | 86.68 | 1.67 | 96.48 | 4.81 | 85.77 |
| 586.2 | 4.08 | 90.50 | 1.03 | 98.15 | 3.69 | 90.58 |
| 652.5 | 5.41 | 94.59 | 0.61 | 99.17 | 2.73 | 94.27 |
| 726.3 | 0.00 | 100.00 | 0.20 | 99.79 | 1.85 | 97.00 |
| 808.5 | 0.00 | 100.00 | 0.01 | 99.99 | 1.16 | 98.84 |

附錄 IV.9-36 (續一) S04(5 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

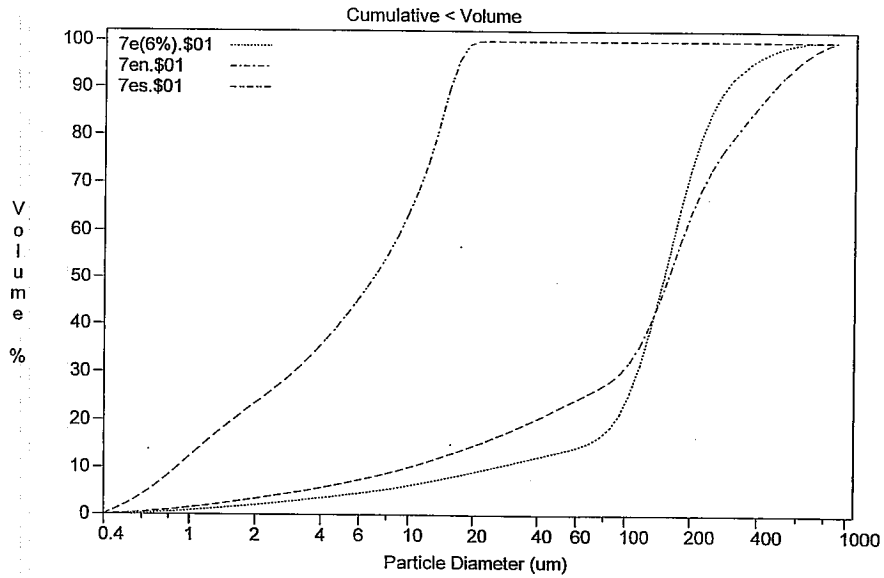
COULTER$^{R}$ LS Particle Size Analysis 14:08 23 Sep 2011

5w.$01, 5wn.$01, 5ws.$01

附錄 IV.9-36 S04(5 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

7e(6%).$01, 7en.$01, 7es.$01




Volume Statistics (Arithmetic) 7en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 199.9 um | 95% Conf. Limits: | 0-555 um |
| Median: | 157.7 um | S.D.: | 181 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.268 | Variance: | 3.29e+004 um$^2$ |
| Mode: | 170.8 um | C.V.: | 90.7% |
| | | Skewness: | 1.36 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 1.64 Leptokurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 468.5 | 265.3 | 157.7 | 63.77 | 9.968 |

Volume Statistics (Arithmetic) 7es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 7.637 um | 95% Conf. Limits: | 0-18.5 um |
| Median: | 6.989 um | S.D.: | 5.55 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.093 | Variance: | 30.8 um$^2$ |
| Mode: | 14.51 um | C.V.: | 72.7% |
| | | Skewness: | 0.317 Right skewed |
| | | Kurtosis: | -1.17 Platykurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 15.50 | 12.49 | 6.989 | 2.210 | 0.878 |

| | 7e(6%).$01 | | 7en.$01 | | 7es.$01 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Particle Diameter um | Diff. Volume % | Cum. < Volume % | Diff. Volume % | Cum. < Volume % | Diff. Volume % | Cum. < Volume % |
| 0.400 | 0.05 | 0.00 | 0.09 | 0.00 | 0.90 | 0.00 |
| 0.445 | 0.06 | 0.05 | 0.10 | 0.09 | 1.02 | 0.90 |
| 0.496 | 0.06 | 0.11 | 0.12 | 0.19 | 1.15 | 1.92 |
| 0.552 | 0.08 | 0.17 | 0.14 | 0.31 | 1.32 | 3.07 |
| 0.614 | 0.09 | 0.25 | 0.16 | 0.45 | 1.49 | 4.39 |
| 0.684 | 0.11 | 0.34 | 0.19 | 0.62 | 1.68 | 5.89 |
| 0.761 | 0.13 | 0.45 | 0.22 | 0.81 | 1.82 | 7.56 |
| 0.847 | 0.14 | 0.58 | 0.25 | 1.03 | 1.91 | 9.39 |
| 0.943 | 0.16 | 0.72 | 0.26 | 1.28 | 1.92 | 11.30 |
| 1.050 | 0.17 | 0.88 | 0.28 | 1.54 | 1.87 | 13.21 |
| 1.168 | 0.18 | 1.05 | 0.29 | 1.82 | 1.82 | 15.09 |
| 1.301 | 0.19 | 1.23 | 0.30 | 2.11 | 1.75 | 16.91 |
| 1.448 | 0.19 | 1.42 | 0.30 | 2.41 | 1.67 | 18.65 |
| 1.612 | 0.20 | 1.61 | 0.31 | 2.71 | 1.61 | 20.33 |
| 1.794 | 0.21 | 1.81 | 0.32 | 3.02 | 1.57 | 21.93 |
| 1.997 | 0.21 | 2.01 | 0.33 | 3.34 | 1.58 | 23.51 |
| 2.223 | 0.22 | 2.23 | 0.33 | 3.66 | 1.63 | 25.09 |
| 2.475 | 0.22 | 2.44 | 0.35 | 4.00 | 1.72 | 26.72 |
| 2.755 | 0.23 | 2.67 | 0.36 | 4.34 | 1.84 | 28.44 |
| 3.067 | 0.24 | 2.90 | 0.38 | 4.70 | 1.98 | 30.28 |

附錄 IV.9-38 S05(7 號捕砂器)砂樣 E、ES、EN 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」



7e(6%).$01, 7en.$01, 7es.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 7e(6%).$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 163.6 um | 95% Conf. Limits: | 0-374 um |
| Median: | 150.9 um | S.D.: | 107 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.084 | Variance: | 1.15e+004 um$^2$ |
| Mode: | 153.5 um | C.V.: | 65.6% |
| | | Skewness: | 1.32 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 3.42 Leptokurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 287.9 | 208.4 | 150.9 | 103.5 | 24.49 |

附錄 IV.9-37 S05(7 號捕砂器)砂樣 E、ES、EN 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

7e(6%).$01, 7en.$01, 7es.$01

| Particle Diameter um | 7e(6%).$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % | 7en.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % | 7es.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 900.0 | | 100.00 | | 100.00 | | 100.00 |
| 808.5 | 0.00 | 100.00 | 0.80 | 99.20 | 0.00 | 100.00 |
| 726.3 | 0.05 | 99.95 | 1.14 | 98.06 | 0.00 | 100.00 |
| 652.5 | 0.19 | 99.76 | 1.45 | 96.61 | 0.00 | 100.00 |
| 586.2 | 0.38 | 99.38 | 1.84 | 94.77 | 0.00 | 100.00 |
| 526.6 | 0.59 | 98.79 | 2.14 | 92.63 | 0.00 | 100.00 |
| 473.0 | 0.78 | 98.01 | 2.39 | 90.24 | 0.00 | 100.00 |
| 425.0 | 1.03 | 96.98 | 2.57 | 87.67 | 0.00 | 100.00 |
| 381.8 | 1.30 | 95.68 | 2.67 | 85.01 | 0.00 | 100.00 |
| 342.9 | 1.64 | 94.04 | 2.71 | 82.30 | 0.00 | 100.00 |
| 308.1 | 2.15 | 91.89 | 2.80 | 79.50 | 0.00 | 100.00 |
| 276.8 | 2.93 | 88.96 | 3.05 | 76.45 | 0.00 | 100.00 |
| 248.6 | 4.05 | 84.91 | 3.55 | 72.90 | 0.00 | 100.00 |
| 223.4 | 5.41 | 79.50 | 4.28 | 68.62 | 0.00 | 100.00 |
| 200.6 | 6.83 | 72.68 | 5.11 | 63.51 | 0.00 | 100.00 |
| 180.3 | 8.01 | 64.66 | 5.81 | 57.70 | 0.00 | 100.00 |
| 161.9 | 8.73 | 55.93 | 6.16 | 51.54 | 0.00 | 100.00 |
| 145.5 | 8.83 | 47.10 | 6.02 | 45.52 | 0.00 | 100.00 |
| 130.7 | 8.29 | 38.81 | 5.41 | 40.11 | 0.00 | 100.00 |
| 117.4 | 7.21 | 31.60 | 4.46 | 35.65 | 0.00 | 100.00 |
| 105.5 | 5.80 | 25.80 | 3.40 | 32.25 | 0.00 | 100.00 |
| 94.74 | 4.31 | 21.49 | 2.44 | 29.81 | 0.00 | 100.00 |
| 85.11 | 2.96 | 18.54 | 1.72 | 28.10 | 0.00 | 100.00 |
| 76.46 | 1.91 | 16.62 | 1.28 | 26.81 | 0.00 | 100.00 |
| 68.68 | 1.21 | 15.41 | 1.08 | 25.73 | 0.00 | 100.00 |
| 61.70 | 0.82 | 14.59 | 1.04 | 24.69 | 0.00 | 100.00 |
| 55.43 | 0.62 | 13.98 | 1.05 | 23.64 | 0.00 | 100.00 |
| 49.79 | 0.54 | 13.43 | 1.07 | 22.57 | 0.00 | 100.00 |
| 44.73 | 0.52 | 12.91 | 1.05 | 21.51 | 0.00 | 100.00 |
| 40.18 | 0.52 | 12.39 | 1.02 | 20.49 | 0.00 | 100.00 |
| 36.10 | 0.52 | 11.87 | 0.99 | 19.51 | 0.00 | 100.00 |
| 32.43 | 0.52 | 11.35 | 0.96 | 18.55 | 0.00 | 100.00 |
| 29.13 | 0.52 | 10.83 | 0.93 | 17.63 | 0.00 | 100.00 |
| 26.17 | 0.51 | 10.32 | 0.90 | 16.73 | 0.00 | 100.00 |
| 23.51 | 0.50 | 9.82 | 0.86 | 15.87 | 0.00 | 100.00 |
| 21.12 | 0.50 | 9.32 | 0.81 | 15.06 | 0.08 | 99.92 |
| 18.97 | 0.49 | 8.83 | 0.77 | 14.29 | 0.82 | 99.10 |
| 17.05 | 0.48 | 8.35 | 0.75 | 13.54 | 3.41 | 95.69 |
| 15.31 | 0.47 | 7.88 | 0.73 | 12.81 | 6.38 | 89.30 |
| 13.76 | 0.46 | 7.42 | 0.72 | 12.09 | 7.87 | 81.43 |
| 12.36 | 0.45 | 6.97 | 0.72 | 11.37 | 7.10 | 74.33 |
| 11.10 | 0.43 | 6.54 | 0.70 | 10.67 | 5.87 | 68.46 |
| 9.972 | 0.41 | 6.12 | 0.67 | 10.00 | 5.07 | 63.40 |
| 8.959 | 0.38 | 5.74 | 0.63 | 9.37 | 4.54 | 58.86 |
| 8.048 | 0.36 | 5.38 | 0.59 | 8.78 | 4.15 | 54.71 |
| 7.230 | 0.33 | 5.05 | 0.55 | 8.23 | 3.65 | 51.07 |
| 6.495 | 0.31 | 4.75 | 0.52 | 7.71 | 3.26 | 47.81 |
| 5.835 | 0.29 | 4.45 | 0.49 | 7.22 | 3.01 | 44.80 |
| 5.241 | 0.28 | 4.18 | 0.47 | 6.76 | 2.87 | 41.93 |
| 4.709 | 0.27 | 3.91 | 0.45 | 6.31 | 2.71 | 39.22 |
| 4.230 | 0.26 | 3.64 | 0.43 | 5.88 | 2.52 | 36.70 |
| 3.800 | 0.25 | 3.39 | 0.41 | 5.47 | 2.31 | 34.38 |
| 3.414 | 0.25 | 3.14 | 0.39 | 5.08 | 2.13 | 32.26 |

附錄 IV.9-39 (續一) S05(7 號捕砂器)砂樣 E、ES、EN 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER$^R$ LS Particle Size Analysis 14:12 23 Sep 2011

7e(6%).$01, 7en.$01, 7es.$01

附錄 IV.9-39 S05(7 號捕砂器)砂樣 E、ES、EN 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

7n.$01, 7s.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 7s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 137.3 um | 95% Conf. Limits: | 0-301 um |
| Median: | 137.4 um | S.D.: | 83.6 um |
| Mean/Median Ratio: | 0.999 | Variance: | 7000 um$^2$ |
| Mode: | 153.5 um | C.V.: | 60.9% |
| | | Skewness: | 1.54 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 5.31 Leptokurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 205.7 | 173.5 | 137.4 | 95.48 | 26.34 |

| Particle Diameter um | 7n.$01 Diff. Volume % | 7n.$01 Cum. < Volume % | 7s.$01 Diff. Volume % | 7s.$01 Cum. < Volume % |
|---|---|---|---|---|
| 0.400 | 0.08 | 0.00 | 0.05 | 0.00 |
| 0.445 | 0.09 | 0.08 | 0.06 | 0.05 |
| 0.496 | 0.11 | 0.18 | 0.08 | 0.11 |
| 0.552 | 0.13 | 0.29 | 0.11 | 0.19 |
| 0.614 | 0.15 | 0.42 | 0.13 | 0.30 |
| 0.684 | 0.18 | 0.57 | 0.15 | 0.42 |
| 0.761 | 0.21 | 0.75 | 0.16 | 0.57 |
| 0.847 | 0.23 | 0.96 | 0.18 | 0.73 |
| 0.943 | 0.25 | 1.19 | 0.18 | 0.91 |
| 1.050 | 0.27 | 1.44 | 0.18 | 1.09 |
| 1.168 | 0.28 | 1.71 | 0.17 | 1.27 |
| 1.301 | 0.29 | 1.99 | 0.17 | 1.45 |
| 1.448 | 0.30 | 2.28 | 0.16 | 1.61 |
| 1.612 | 0.31 | 2.58 | 0.15 | 1.77 |
| 1.794 | 0.32 | 2.88 | 0.14 | 1.91 |
| 1.997 | 0.33 | 3.20 | 0.13 | 2.05 |
| 2.223 | 0.34 | 3.53 | 0.13 | 2.18 |
| 2.475 | 0.35 | 3.86 | 0.13 | 2.32 |
| 2.755 | 0.36 | 4.21 | 0.14 | 2.45 |
| 3.067 | 0.38 | 4.58 | 0.16 | 2.59 |
| 3.414 | 0.40 | 4.96 | 0.18 | 2.75 |
| 3.800 | 0.42 | 5.36 | 0.20 | 2.93 |
| 4.230 | 0.43 | 5.77 | 0.22 | 3.13 |
| 4.709 | 0.45 | 6.20 | 0.24 | 3.35 |
| 5.241 | 0.47 | 6.65 | 0.26 | 3.58 |
| 5.835 | 0.49 | 7.12 | 0.27 | 3.84 |
| 6.495 | 0.52 | 7.61 | 0.29 | 4.11 |
| 7.230 | 0.55 | 8.13 | 0.32 | 4.41 |
| 8.048 | 0.59 | 8.68 | 0.35 | 4.72 |
| 8.959 | 0.64 | 9.28 | 0.38 | 5.07 |
| 9.972 | 0.67 | 9.91 | 0.42 | 5.46 |
| 11.10 | 0.70 | 10.58 | 0.45 | 5.87 |
| 12.36 | 0.72 | 11.29 | 0.47 | 6.32 |
| 13.76 | 0.74 | 12.01 | 0.48 | 6.79 |
| 15.31 | 0.76 | 12.75 | 0.48 | 7.27 |
| 17.05 | 0.79 | 13.51 | 0.49 | 7.75 |

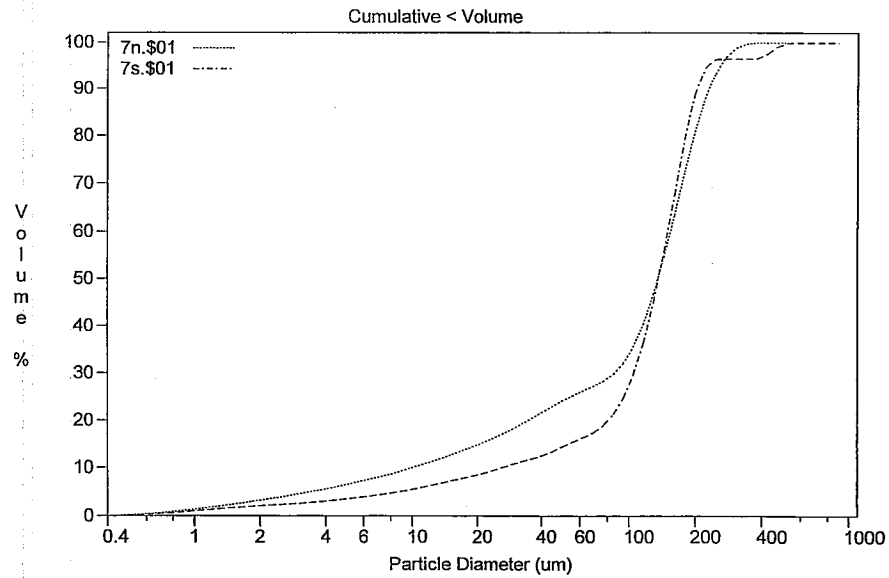
附錄 IV.9-41 S05(7 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」





7n.$01, 7s.$01




Volume Statistics (Arithmetic) 7n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 129.3 um | 95% Conf. Limits: | 0-289 um |
| Median: | 136.5 um | S.D.: | 81.4 um |
| Mean/Median Ratio: | 0.947 | Variance: | 6630 um$^2$ |
| Mode: | 170.8 um | C.V.: | 63% |
| | | Skewness: | 0.068 Right skewed |
| | | Kurtosis: | -0.693 Platykurtic |

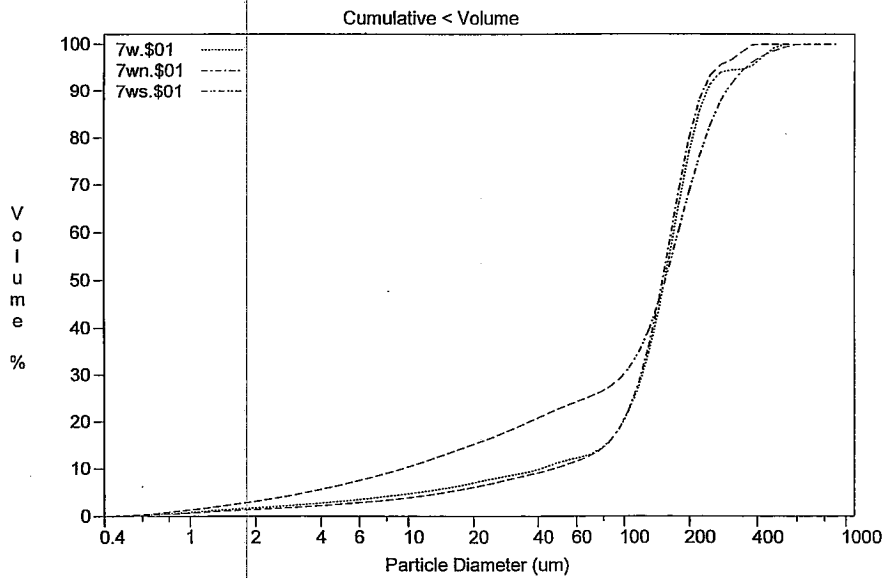
| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 233.2 | 186.5 | 136.5 | 54.60 | 10.12 |

附錄 IV.9-40 S05(7 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER$^R$ LS Particle Size Analysis 14:14 23 Sep 2011

7w.$01, 7wn.$01, 7ws.$01




Volume Statistics (Arithmetic) 7w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 159.1 um | 95% Conf. Limits: | 0-337 um |
| Median: | 154.8 um | S.D.: | 90.5 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.028 | Variance: | 8190 um$^2$ |
| Mode: | 170.8 um | C.V.: | 56.9% |
| | | Skewness: | 1.11 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 2.74 Leptokurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 242.2 | 196.9 | 154.8 | 112.0 | 41.54 |

附錄 IV.9-43 S05(7 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER$^R$ LS Particle Size Analysis 14:13 23 Sep 2011

7n.$01, 7s.$01

| Particle Diameter um | 7n.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % | 7s.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % |
|---|---|---|---|---|
| 18.97 | 0.84 | 14.31 | 0.51 | 8.24 |
| 21.12 | 0.91 | 15.15 | 0.57 | 8.75 |
| 23.51 | 0.98 | 16.05 | 0.64 | 9.32 |
| 26.17 | 1.06 | 17.03 | 0.67 | 9.96 |
| 29.13 | 1.13 | 18.09 | 0.63 | 10.63 |
| 32.43 | 1.19 | 19.21 | 0.57 | 11.26 |
| 36.10 | 1.23 | 20.40 | 0.62 | 11.83 |
| 40.18 | 1.24 | 21.63 | 0.83 | 12.45 |
| 44.73 | 1.19 | 22.87 | 1.02 | 13.28 |
| 49.79 | 1.10 | 24.06 | 1.00 | 14.30 |
| 55.43 | 0.99 | 25.16 | 0.91 | 15.30 |
| 61.70 | 0.95 | 26.16 | 1.05 | 16.21 |
| 68.68 | 1.07 | 27.11 | 1.57 | 17.26 |
| 76.46 | 1.48 | 28.18 | 2.38 | 18.83 |
| 85.11 | 2.27 | 29.66 | 3.45 | 21.22 |
| 94.74 | 3.47 | 31.93 | 4.88 | 24.66 |
| 105.5 | 4.96 | 35.40 | 6.74 | 29.54 |
| 117.4 | 6.51 | 40.36 | 8.83 | 36.28 |
| 130.7 | 7.87 | 46.88 | 10.74 | 45.12 |
| 145.5 | 8.75 | 54.75 | 11.86 | 55.85 |
| 161.9 | 8.94 | 63.49 | 11.55 | 67.71 |
| 180.3 | 8.37 | 72.44 | 9.44 | 79.26 |
| 200.6 | 7.10 | 80.81 | 5.81 | 88.70 |
| 223.4 | 5.38 | 87.91 | 1.86 | 94.51 |
| 248.6 | 3.57 | 93.29 | 0.14 | 96.37 |
| 276.8 | 1.99 | 96.86 | 0.00 | 96.50 |
| 308.1 | 0.86 | 98.85 | 0.00 | 96.50 |
| 342.9 | 0.25 | 99.70 | 0.09 | 96.50 |
| 381.8 | 0.04 | 99.96 | 0.93 | 96.59 |
| 425.0 | 0.00 | 100.00 | 1.57 | 97.52 |
| 473.0 | 0.00 | 100.00 | 0.78 | 99.09 |
| 526.6 | 0.00 | 100.00 | 0.12 | 99.87 |
| 586.2 | 0.00 | 100.00 | 0.00 | 100.00 |
| 652.5 | 0.00 | 100.00 | 0.00 | 100.00 |
| 726.3 | 0.00 | 100.00 | 0.00 | 100.00 |
| 808.5 | 0.00 | 100.00 | 0.00 | 100.00 |
| 900.0 | | 100.00 | | 100.00 |

附錄 IV.9-42 S05(7 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

7w.$01, 7wn.$01, 7ws.$01

| Particle Diameter um | 7w.$01 Diff. Volume % | 7w.$01 Cum. < Volume % | 7wn.$01 Diff. Volume % | 7wn.$01 Cum. < Volume % | 7ws.$01 Diff. Volume % | 7ws.$01 Cum. < Volume % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.414 | 0.16 | 2.44 | 0.13 | 1.99 | 0.43 | 4.95 |
| 3.800 | 0.18 | 2.60 | 0.14 | 2.11 | 0.45 | 5.38 |
| 4.230 | 0.20 | 2.78 | 0.15 | 2.25 | 0.47 | 5.83 |
| 4.709 | 0.21 | 2.98 | 0.16 | 2.40 | 0.49 | 6.30 |
| 5.241 | 0.22 | 3.19 | 0.17 | 2.57 | 0.51 | 6.79 |
| 5.835 | 0.23 | 3.41 | 0.18 | 2.74 | 0.53 | 7.30 |
| 6.495 | 0.24 | 3.64 | 0.20 | 2.92 | 0.56 | 7.83 |
| 7.230 | 0.25 | 3.88 | 0.22 | 3.12 | 0.60 | 8.39 |
| 8.048 | 0.26 | 4.13 | 0.24 | 3.34 | 0.64 | 8.99 |
| 8.959 | 0.28 | 4.39 | 0.26 | 3.58 | 0.68 | 9.63 |
| 9.972 | 0.29 | 4.67 | 0.28 | 3.84 | 0.71 | 10.31 |
| 11.10 | 0.31 | 4.96 | 0.31 | 4.12 | 0.73 | 11.02 |
| 12.36 | 0.33 | 5.26 | 0.33 | 4.43 | 0.74 | 11.75 |
| 13.76 | 0.35 | 5.59 | 0.35 | 4.76 | 0.74 | 12.50 |
| 15.31 | 0.38 | 5.95 | 0.36 | 5.11 | 0.74 | 13.24 |
| 17.05 | 0.41 | 6.33 | 0.37 | 5.47 | 0.74 | 13.97 |
| 18.97 | 0.44 | 6.74 | 0.39 | 5.84 | 0.76 | 14.71 |
| 21.12 | 0.46 | 7.19 | 0.43 | 6.23 | 0.79 | 15.47 |
| 23.51 | 0.44 | 7.64 | 0.48 | 6.65 | 0.83 | 16.26 |
| 26.17 | 0.40 | 8.08 | 0.52 | 7.13 | 0.88 | 17.09 |
| 29.13 | 0.36 | 8.48 | 0.51 | 7.65 | 0.92 | 17.97 |
| 32.43 | 0.39 | 8.84 | 0.46 | 8.15 | 0.95 | 18.89 |
| 36.10 | 0.55 | 9.23 | 0.45 | 8.61 | 0.96 | 19.84 |
| 40.18 | 0.76 | 9.77 | 0.53 | 9.06 | 0.95 | 20.80 |
| 44.73 | 0.78 | 10.53 | 0.68 | 9.60 | 0.92 | 21.75 |
| 49.79 | 0.56 | 11.32 | 0.75 | 10.27 | 0.88 | 22.67 |
| 55.43 | 0.41 | 11.87 | 0.74 | 11.02 | 0.84 | 23.55 |
| 61.70 | 0.57 | 12.28 | 0.82 | 11.76 | 0.83 | 24.39 |
| 68.68 | 1.07 | 12.85 | 1.14 | 12.58 | 0.91 | 25.21 |
| 76.46 | 1.74 | 13.92 | 1.80 | 13.72 | 1.14 | 26.12 |
| 85.11 | 2.59 | 15.66 | 2.78 | 15.52 | 1.62 | 27.27 |
| 94.74 | 3.78 | 18.24 | 4.13 | 18.30 | 2.39 | 28.89 |
| 105.5 | 5.39 | 22.03 | 5.83 | 22.42 | 3.46 | 31.28 |
| 117.4 | 7.28 | 27.41 | 7.80 | 28.25 | 4.74 | 34.75 |
| 130.7 | 9.20 | 34.69 | 9.83 | 36.06 | 6.05 | 39.48 |
| 145.5 | 10.78 | 43.89 | 11.36 | 45.89 | 7.18 | 45.54 |
| 161.9 | 11.50 | 54.67 | 11.88 | 57.25 | 7.89 | 52.71 |
| 180.3 | 10.86 | 66.16 | 10.85 | 69.13 | 8.01 | 60.60 |
| 200.6 | 8.75 | 77.02 | 8.25 | 79.98 | 7.50 | 68.61 |
| 223.4 | 5.68 | 85.77 | 5.12 | 88.23 | 6.48 | 76.11 |
| 248.6 | 2.52 | 91.46 | 2.22 | 93.35 | 5.15 | 82.59 |
| 276.8 | 0.53 | 93.98 | 1.10 | 95.57 | 3.82 | 87.75 |
| 308.1 | 0.18 | 94.50 | 1.72 | 96.67 | 2.70 | 91.56 |
| 342.9 | 0.79 | 94.68 | 1.45 | 98.38 | 1.91 | 94.27 |
| 381.8 | 1.86 | 95.47 | 0.17 | 99.83 | 1.39 | 96.18 |
| 425.0 | 1.84 | 97.34 | 0.00 | 100.00 | 1.04 | 97.57 |
| 473.0 | 0.76 | 99.18 | 0.00 | 100.00 | 0.75 | 98.61 |
| 526.6 | 0.06 | 99.94 | 0.00 | 100.00 | 0.43 | 99.36 |
| 586.2 | 0.00 | 100.00 | 0.00 | 100.00 | 0.17 | 99.79 |
| 652.5 | 0.00 | 100.00 | 0.00 | 100.00 | 0.03 | 99.96 |
| 726.3 | 0.00 | 100.00 | 0.00 | 100.00 | 0.00 | 100.00 |
| 808.5 | 0.00 | 100.00 | 0.00 | 100.00 | 0.00 | 100.00 |

附錄 IV.9-45 S05(7 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」



7w.$01, 7wn.$01, 7ws.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 7wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 150.3 um | 95% Conf. Limits: | 8.86-292 um |
| Median: | 151.4 um | S.D.: | 72.2 um |
| Mean/Median Ratio: | 0.992 | Variance: | 5210 um$^2$ |
| Mode: | 170.8 um | C.V.: | 48% |
| | | Skewness: | 0.233 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 0.705 Leptokurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 232.1 | 191.3 | 151.4 | 110.7 | 47.74 |

Volume Statistics (Arithmetic) 7ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

| | | | |
|---|---|---|---|
| Volume | 100.0% | | |
| Mean: | 157.6 um | 95% Conf. Limits: | 0-377 um |
| Median: | 155.7 um | S.D.: | 112 um |
| Mean/Median Ratio: | 1.012 | Variance: | 1.25e+004 um$^2$ |
| Mode: | 190.2 um | C.V.: | 71.1% |
| | | Skewness: | 0.734 Right skewed |
| | | Kurtosis: | 0.938 Leptokurtic |

| % > | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 |
|---|---|---|---|---|---|
| Size um | 295.2 | 220.0 | 155.7 | 66.87 | 9.511 |

| Particle Diameter um | 7w.$01 Diff. Volume % | 7w.$01 Cum. < Volume % | 7wn.$01 Diff. Volume % | 7wn.$01 Cum. < Volume % | 7ws.$01 Diff. Volume % | 7ws.$01 Cum. < Volume % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0.400 | 0.04 | 0.00 | 0.03 | 0.00 | 0.08 | 0.00 |
| 0.445 | 0.05 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.09 | 0.08 |
| 0.496 | 0.07 | 0.09 | 0.05 | 0.07 | 0.10 | 0.17 |
| 0.552 | 0.09 | 0.16 | 0.07 | 0.12 | 0.12 | 0.28 |
| 0.614 | 0.11 | 0.25 | 0.08 | 0.19 | 0.15 | 0.40 |
| 0.684 | 0.12 | 0.35 | 0.10 | 0.27 | 0.17 | 0.55 |
| 0.761 | 0.14 | 0.48 | 0.11 | 0.36 | 0.20 | 0.72 |
| 0.847 | 0.15 | 0.62 | 0.12 | 0.47 | 0.22 | 0.92 |
| 0.943 | 0.16 | 0.77 | 0.12 | 0.59 | 0.24 | 1.14 |
| 1.050 | 0.16 | 0.92 | 0.13 | 0.71 | 0.26 | 1.39 |
| 1.168 | 0.15 | 1.08 | 0.13 | 0.84 | 0.27 | 1.64 |
| 1.301 | 0.15 | 1.23 | 0.12 | 0.96 | 0.28 | 1.92 |
| 1.448 | 0.14 | 1.38 | 0.12 | 1.09 | 0.29 | 2.20 |
| 1.612 | 0.13 | 1.52 | 0.11 | 1.20 | 0.30 | 2.50 |
| 1.794 | 0.13 | 1.65 | 0.11 | 1.32 | 0.32 | 2.80 |
| 1.997 | 0.12 | 1.78 | 0.11 | 1.43 | 0.33 | 3.12 |
| 2.223 | 0.12 | 1.90 | 0.11 | 1.54 | 0.35 | 3.45 |
| 2.475 | 0.13 | 2.03 | 0.11 | 1.65 | 0.36 | 3.80 |
| 2.755 | 0.14 | 2.15 | 0.11 | 1.75 | 0.38 | 4.16 |
| 3.067 | 0.15 | 2.29 | 0.12 | 1.87 | 0.41 | 4.54 |

附錄 IV.9-44 S05(7 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER$^{R}$ LS Particle Size Analysis 14:14 23 Sep 2011

7w.$01, 7wn.$01, 7ws.$01

| Particle Diameter um | 7w.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % | 7wn.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % | 7ws.$01 Diff. Volume % | Cum. < Volume % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 900.0 | | 100.00 | | 100.00 | | 100.00 |

附錄 IV.9-45 (續一) S05(7 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

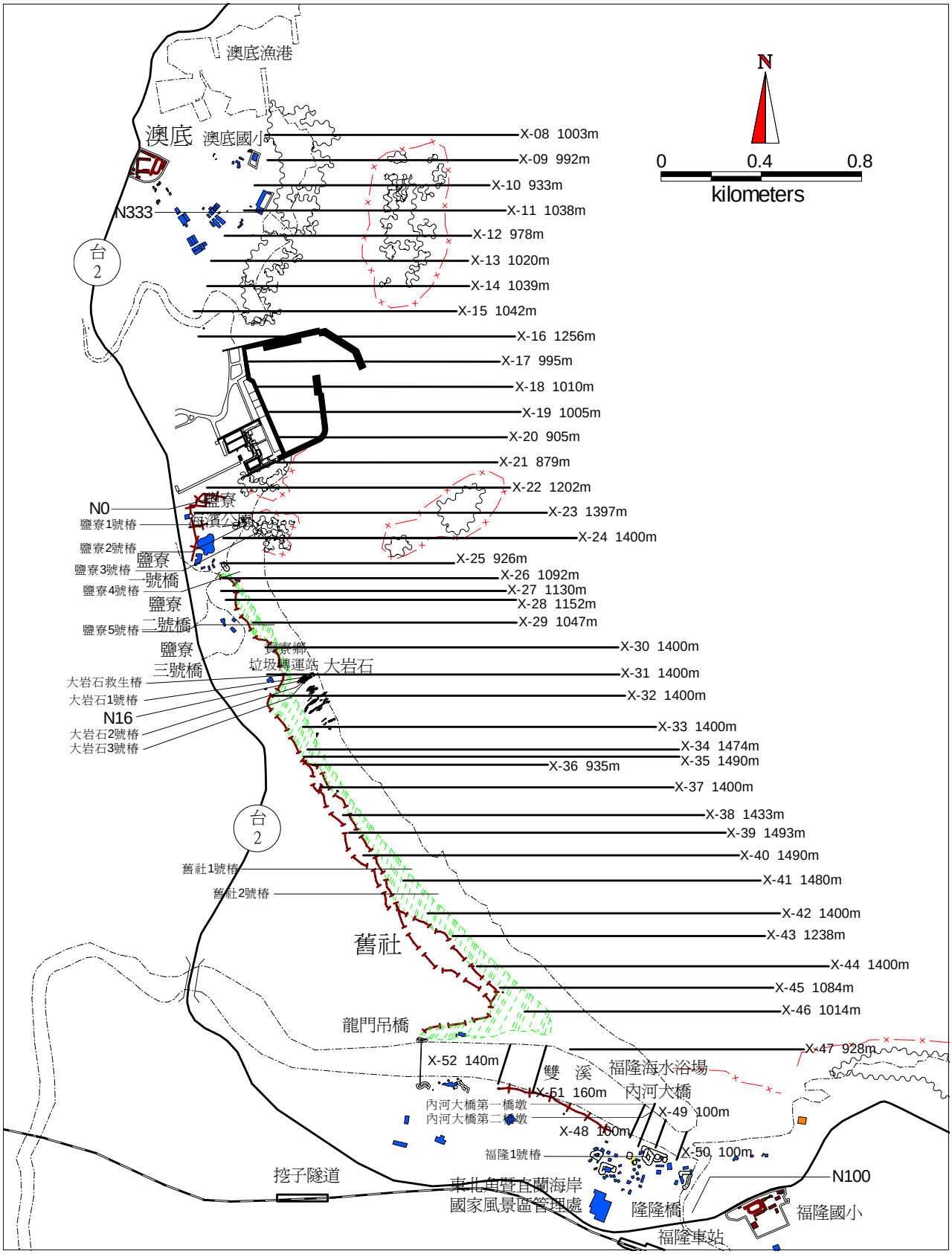
# 附　錄　Ⅳ.10

## 海岸地形調查成果

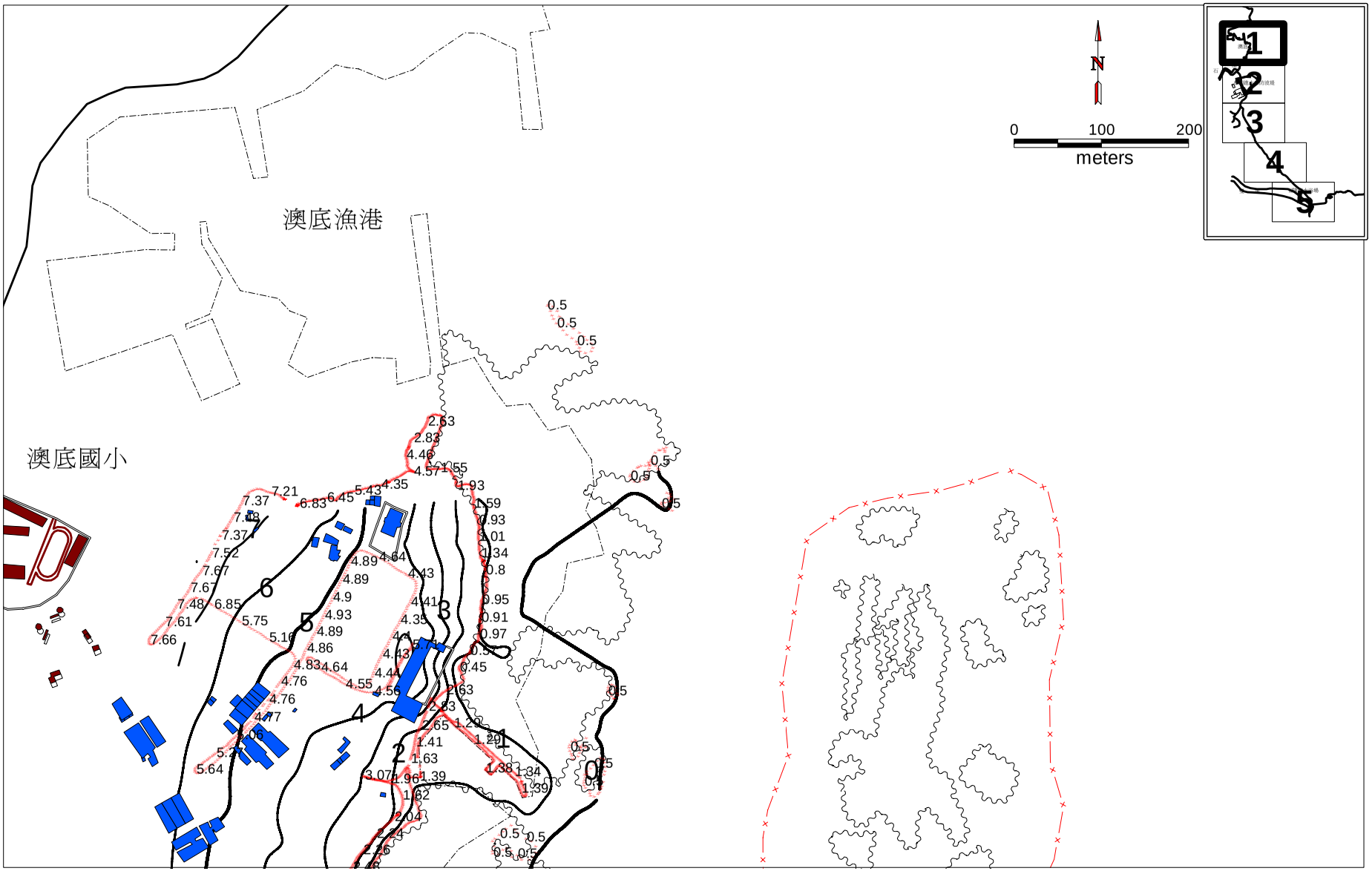
台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

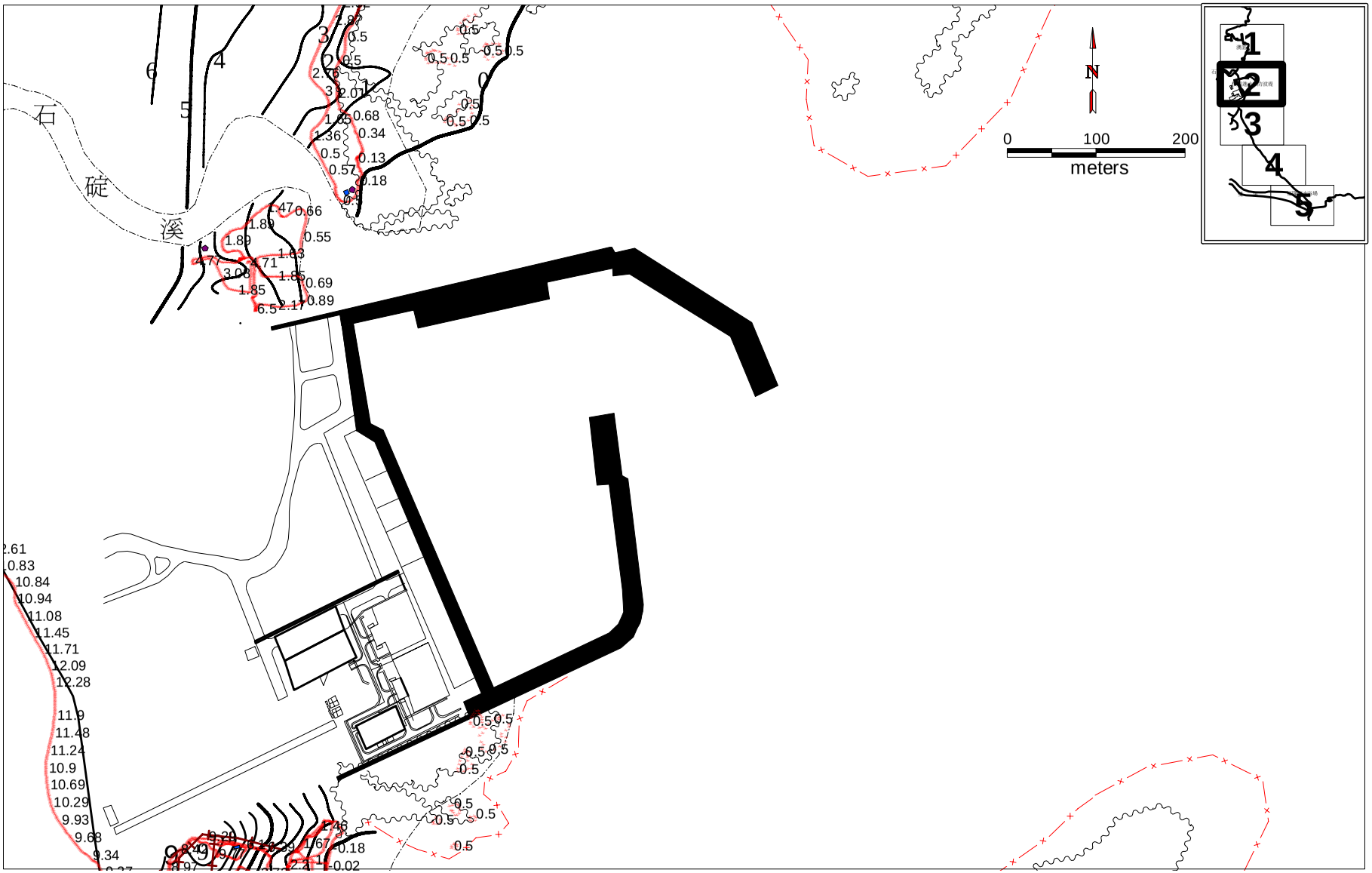



**附錄IV.10-1 核四附近海岸地形陸上控制點及剖面相對位置示意圖**

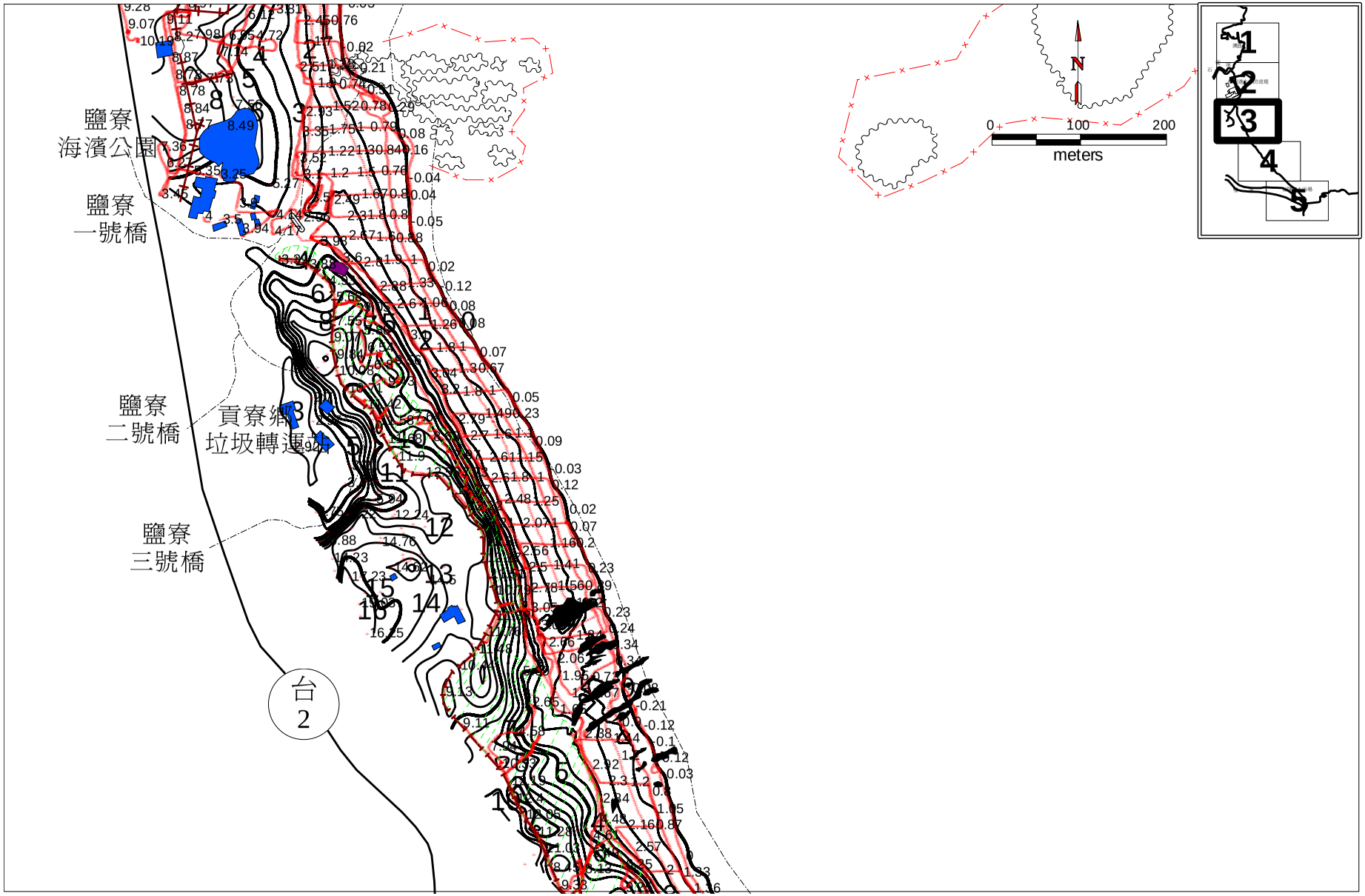



**附錄IV.10-2 海岸地形100年8月（第3季）陸域地形、海域地形及水深測量**

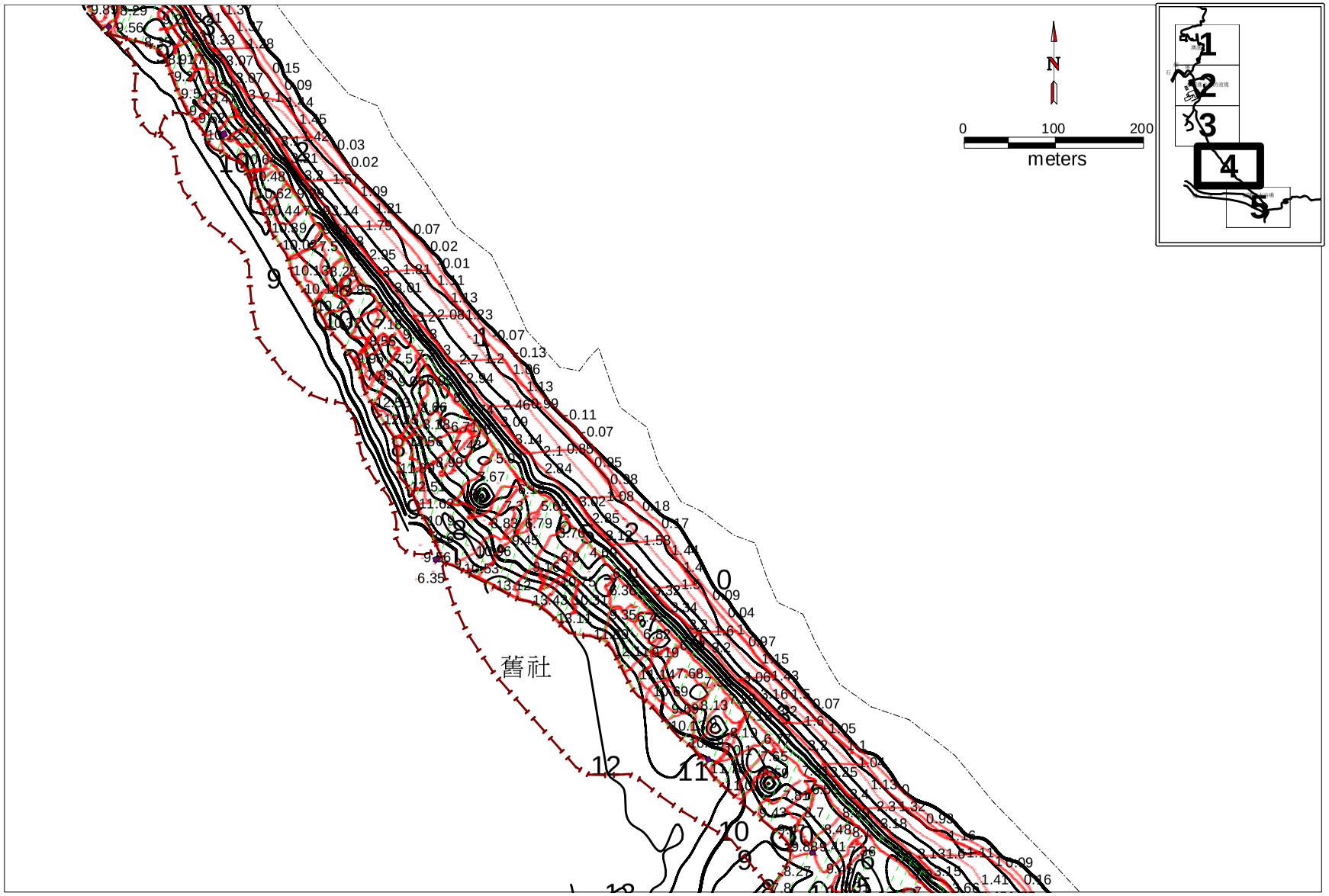
附4.10-3



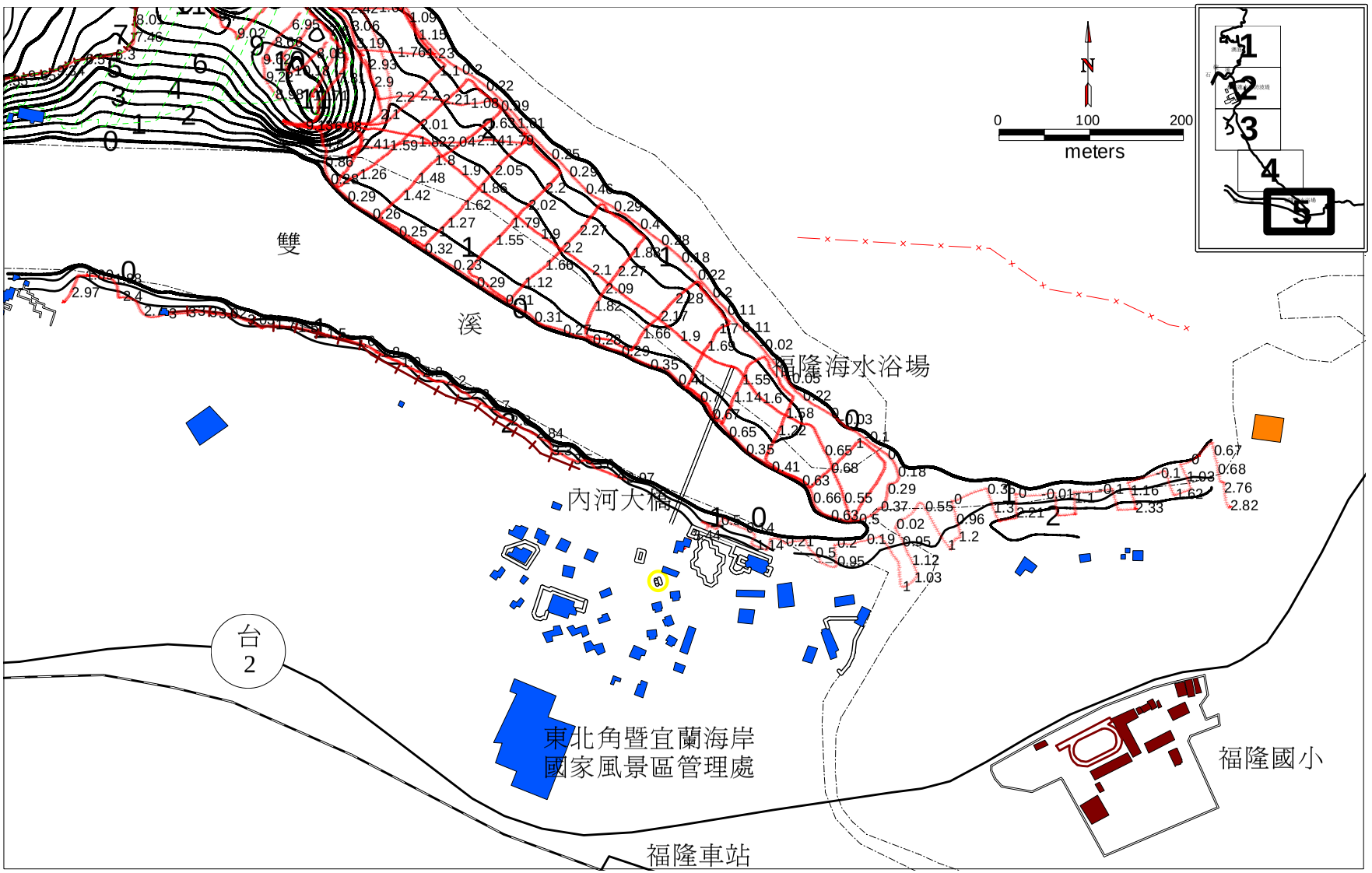

附錄IV.10-2 海岸地形100年8月（第3季）陸域地形、海域地形及水深測量（續1）



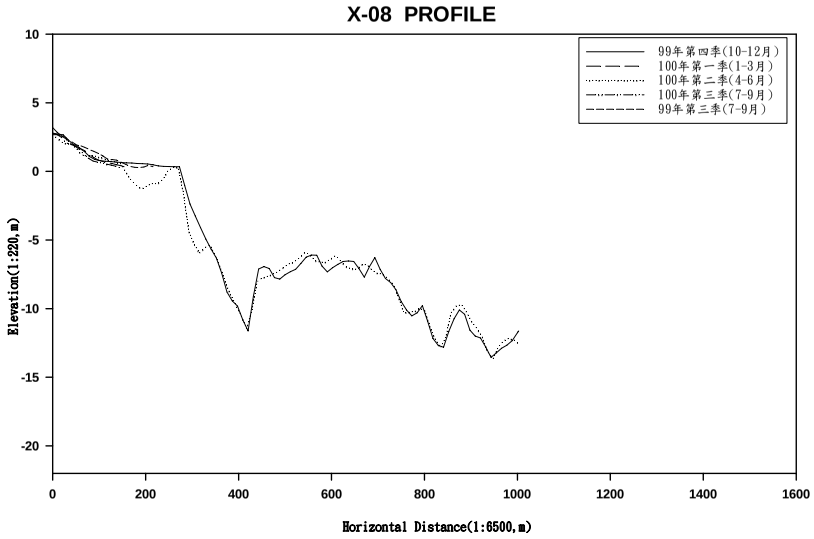

**附錄IV.10-2 海岸地形100年8月（第3季）陸域地形、海域地形及水深測量（續2）**

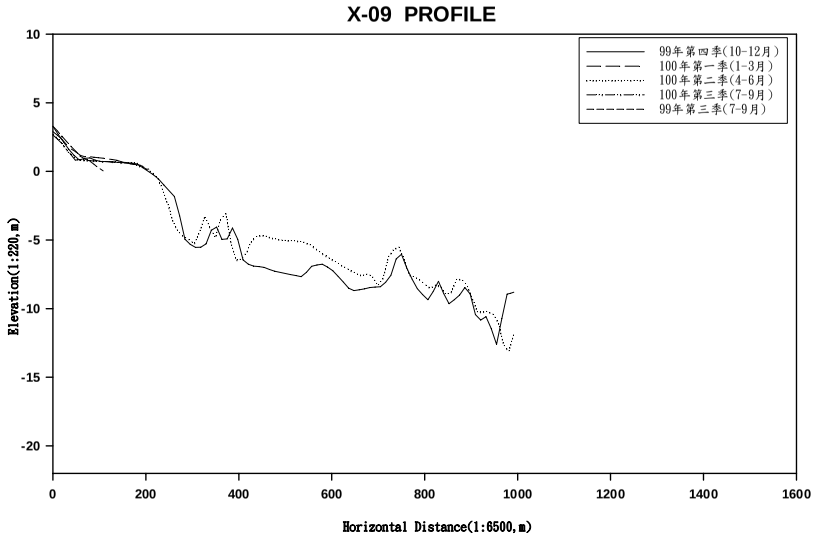


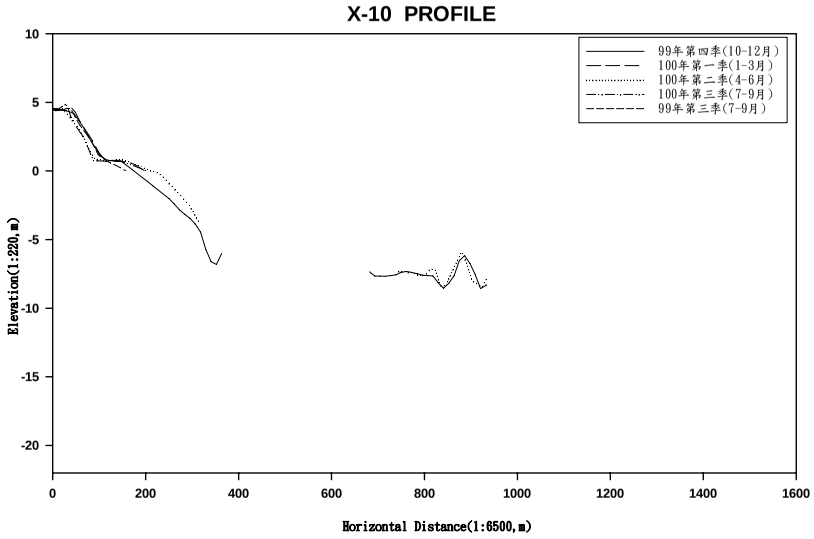

**附錄IV.10-2 海岸地形100年8月（第3季）陸域地形、海域地形及水深測量（續3）**

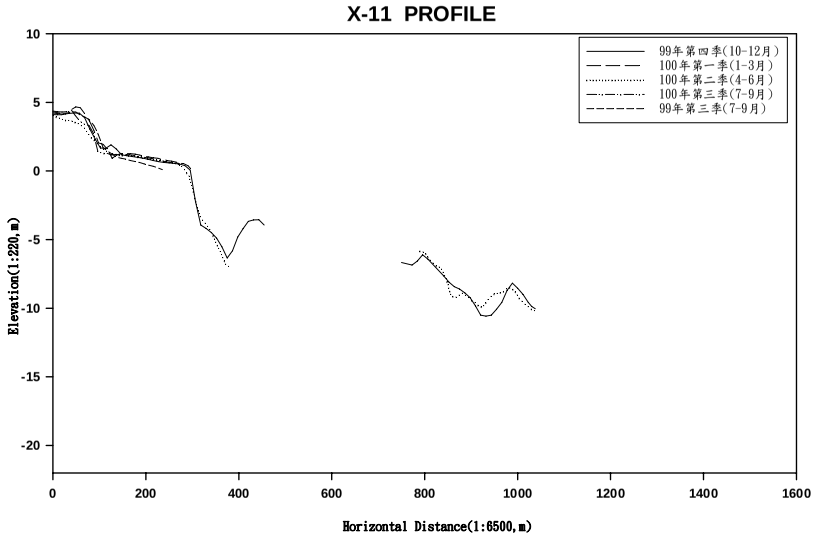



**附錄IV.10-2 海岸地形100年8月（第3季）陸域地形、海域地形及水深測量（續4）**

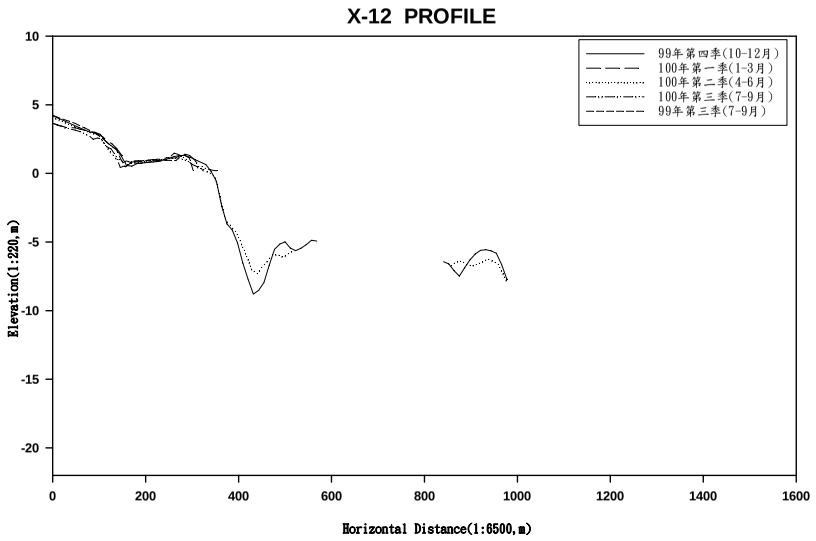


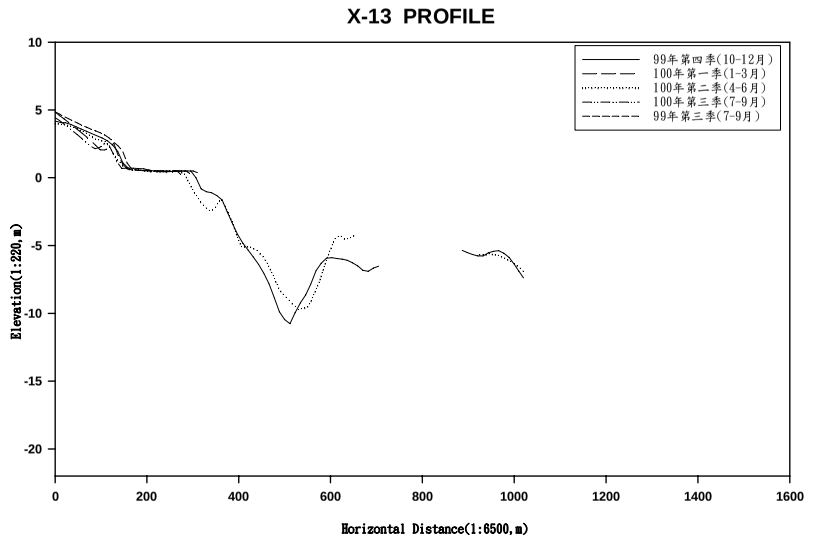



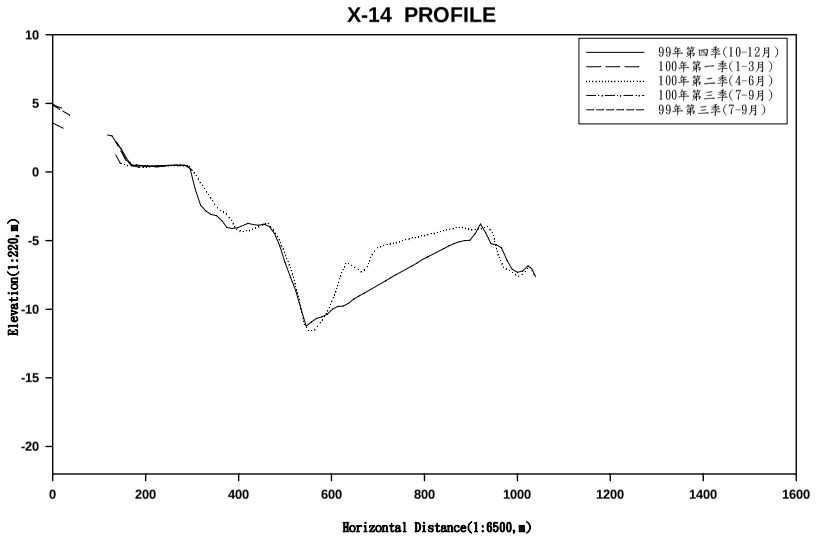



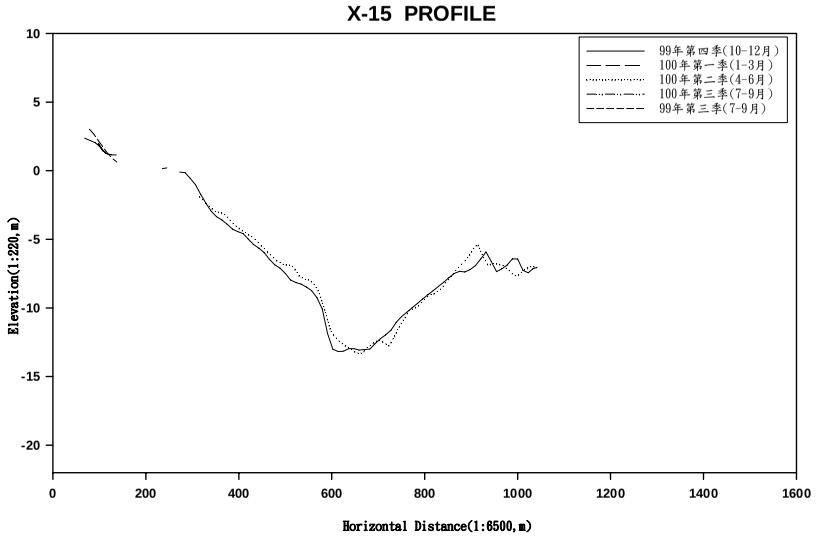




# 附錄Ⅳ.10-3 海域監測剖面比較圖

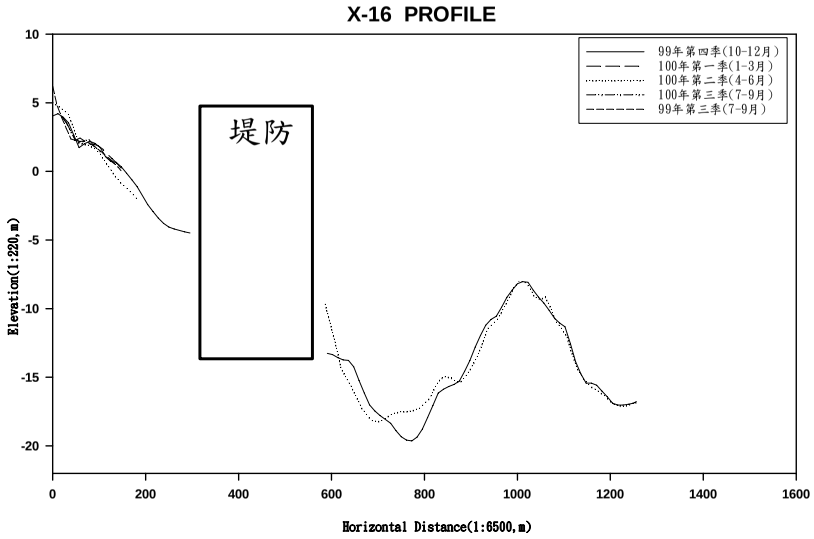


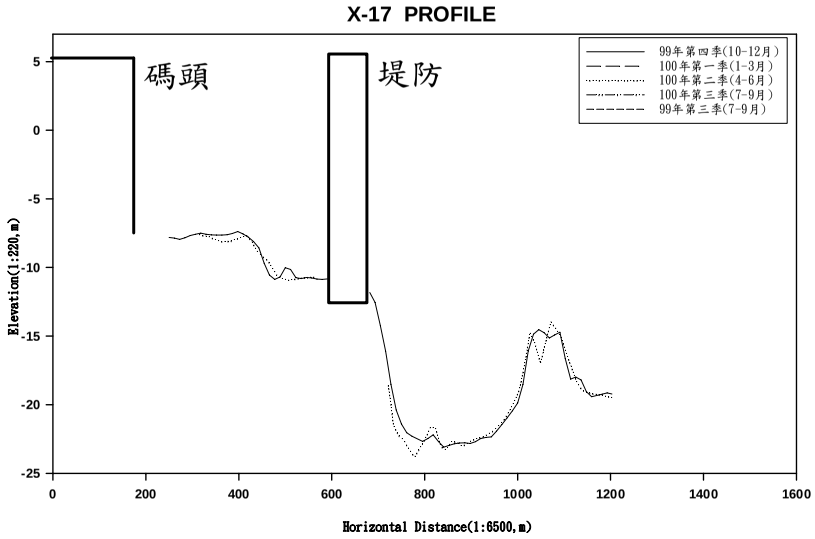



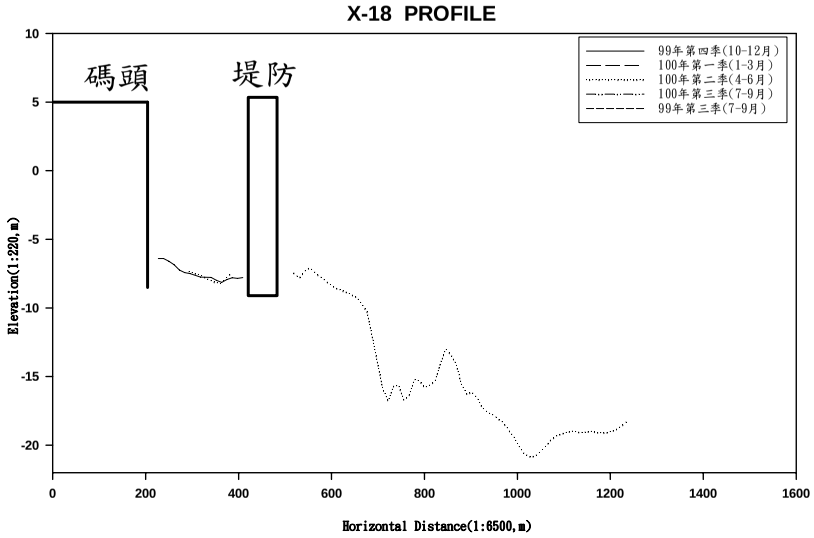



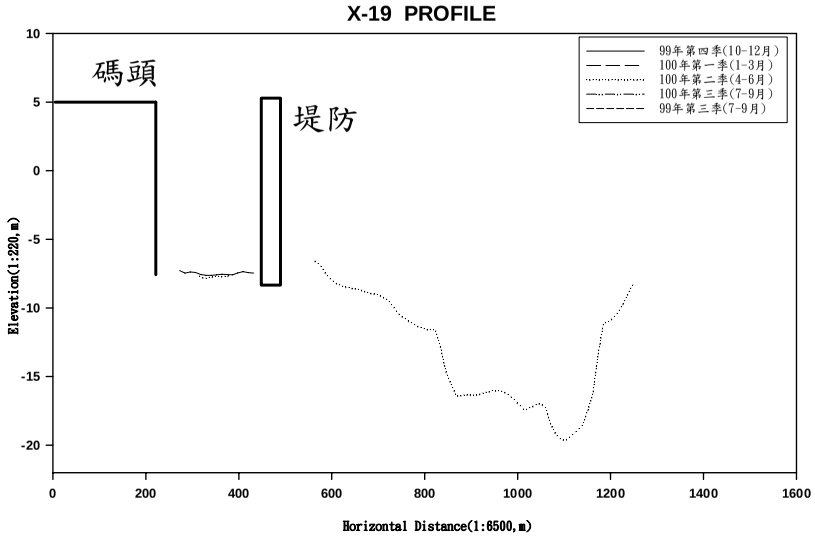




**附錄Ⅳ.10-3 海域監測剖面比較圖（續1）**

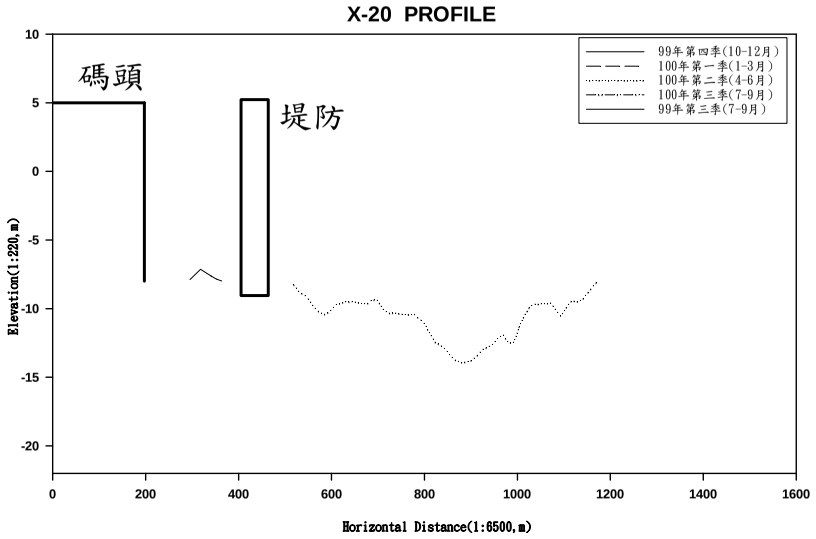


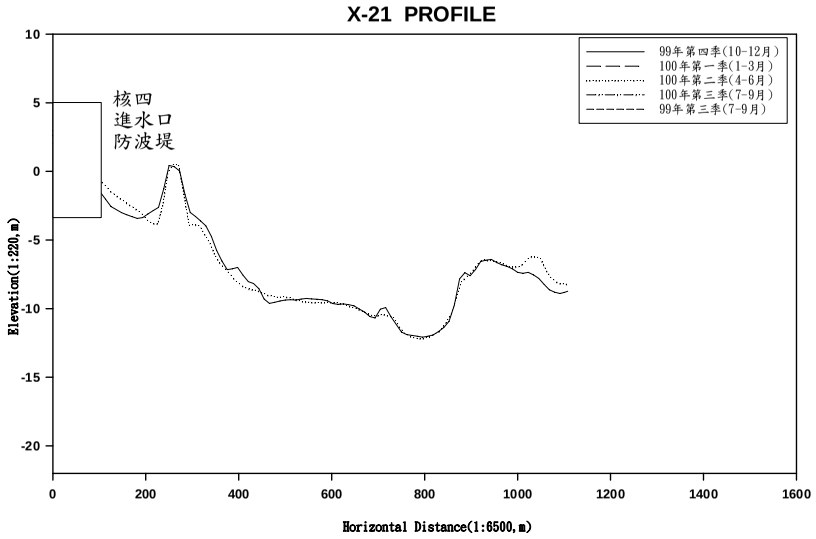



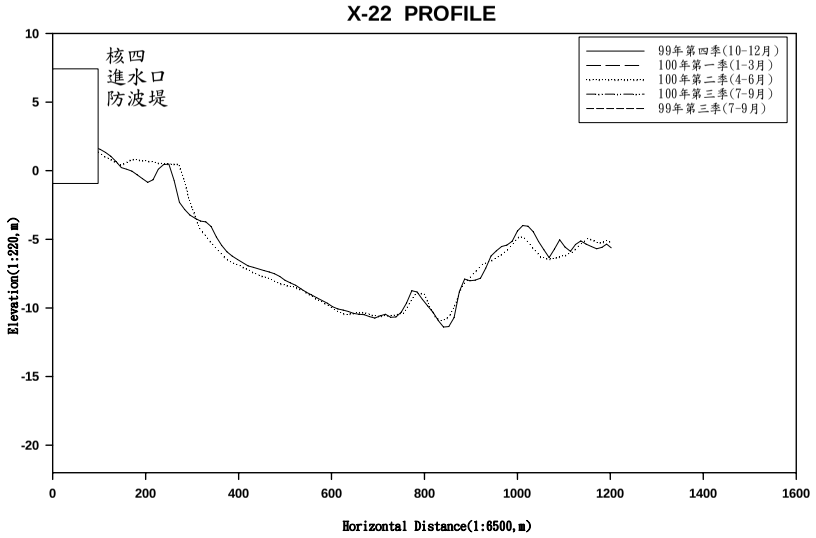



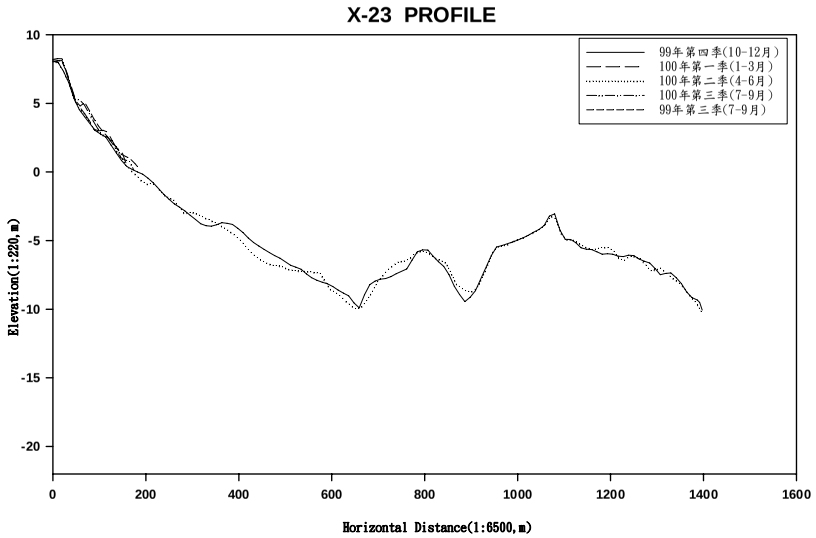




**附錄Ⅳ.10-3 海域監測剖面比較圖（續2）**

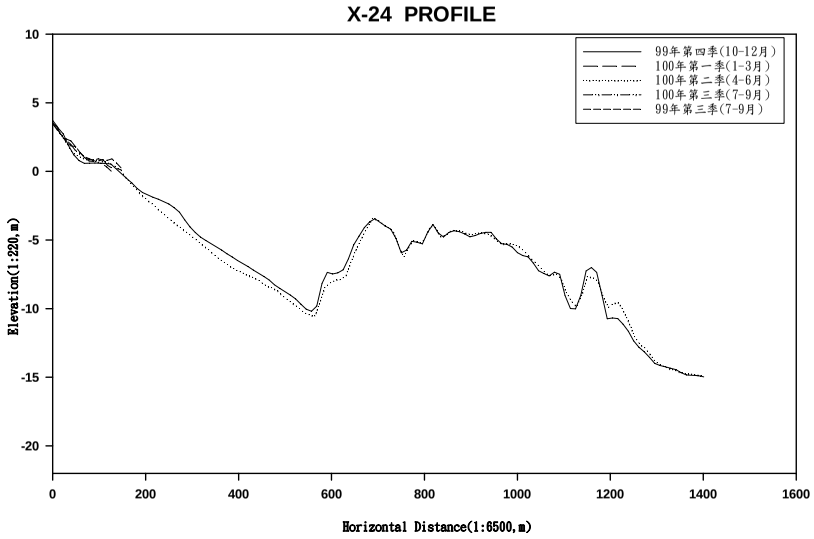


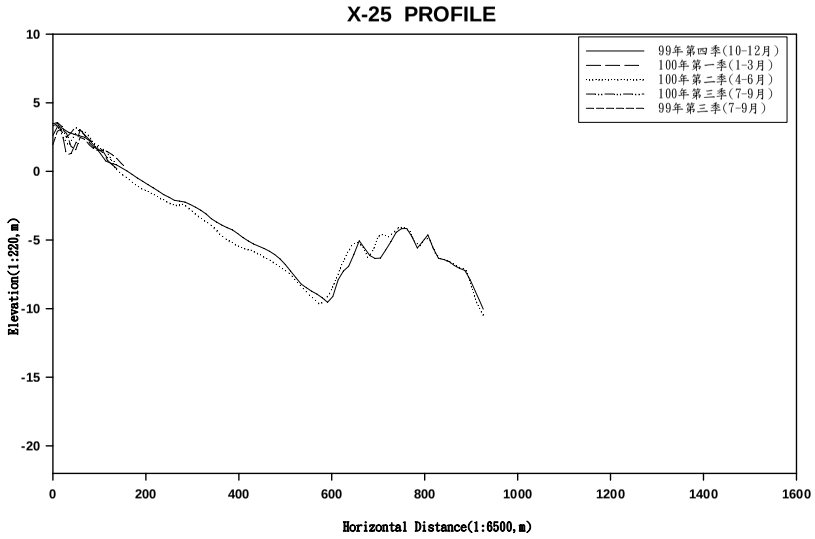



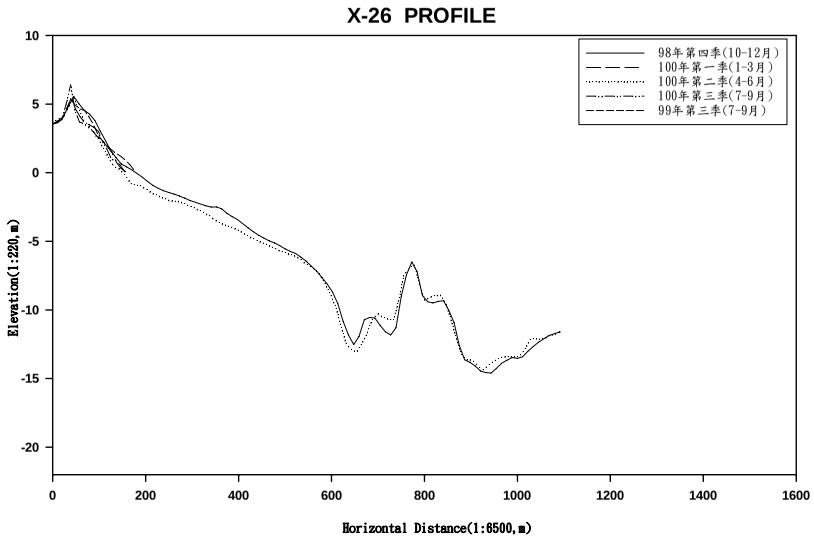



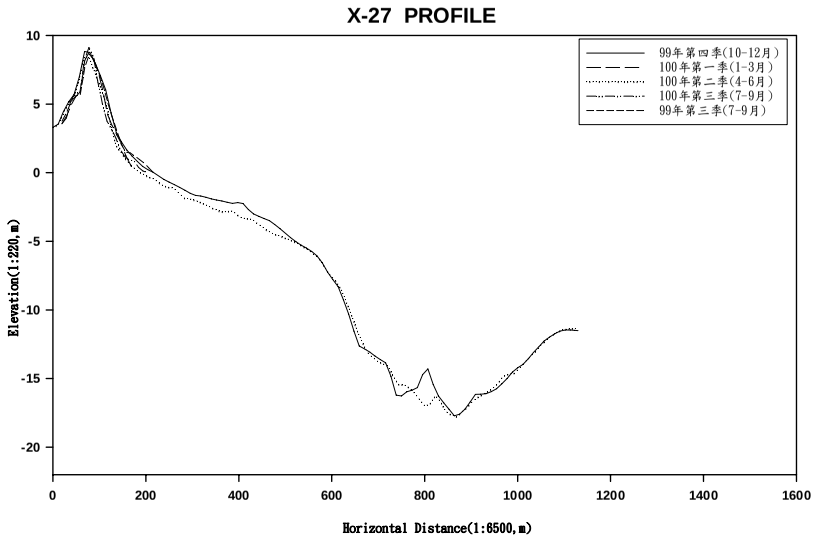




**附錄Ⅳ.10-3 海域監測剖面比較圖（續3）**

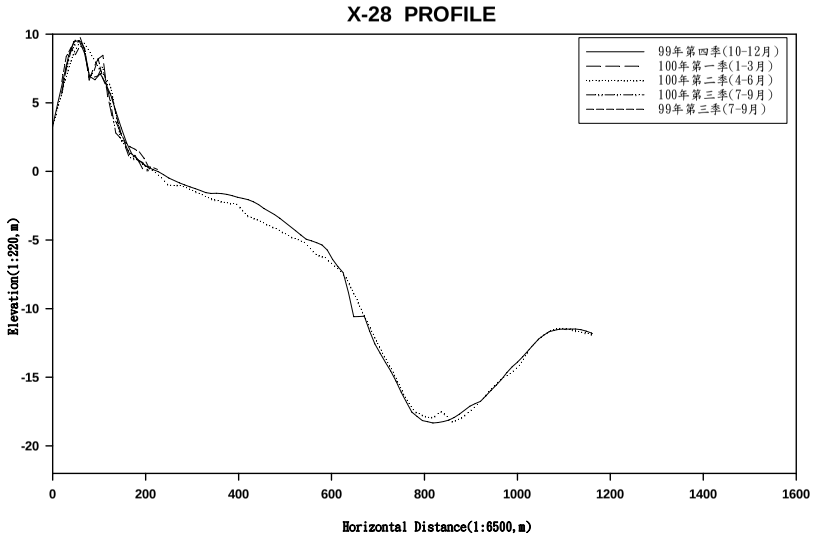


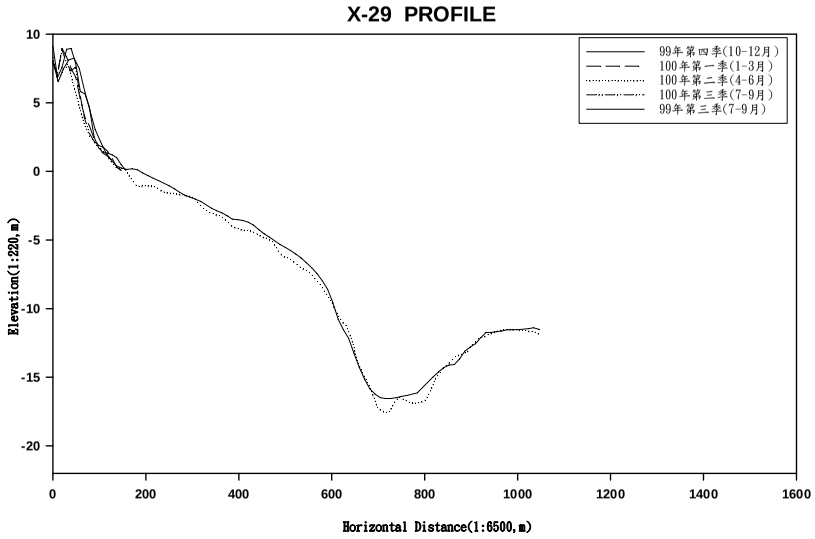



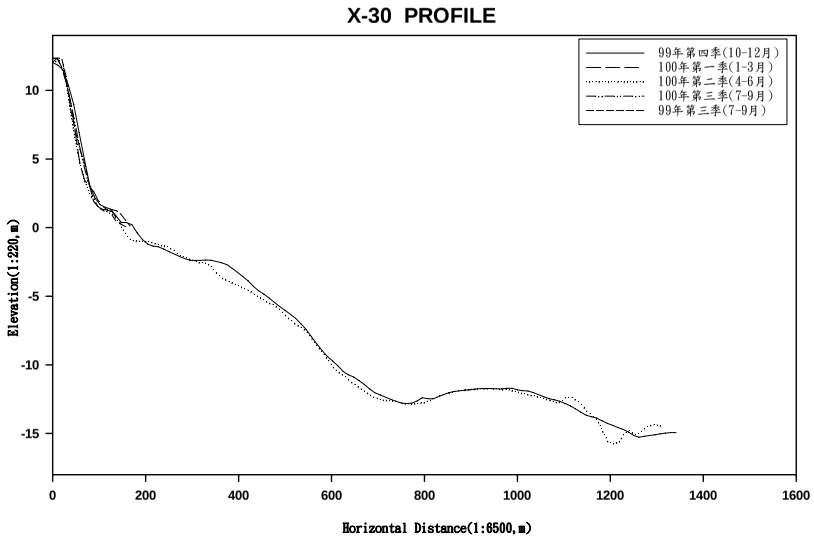



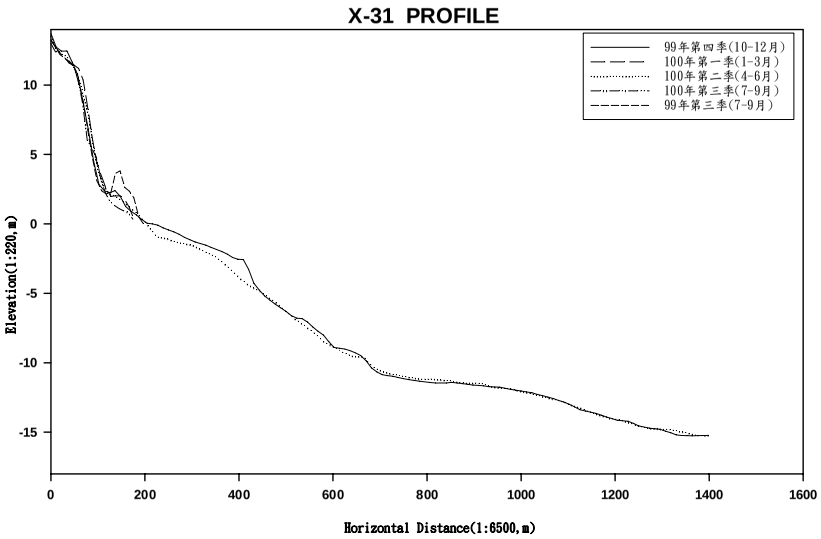




# 附錄Ⅳ.10-3 海域監測剖面比較圖（續4）

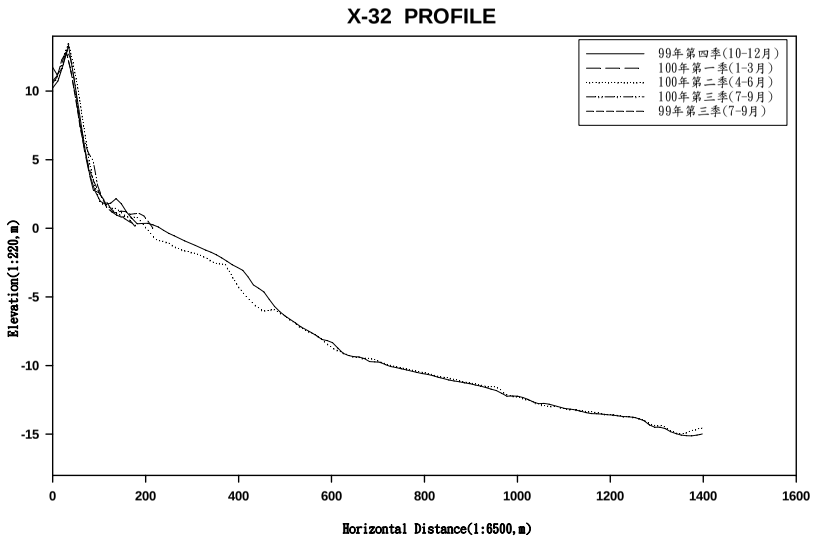


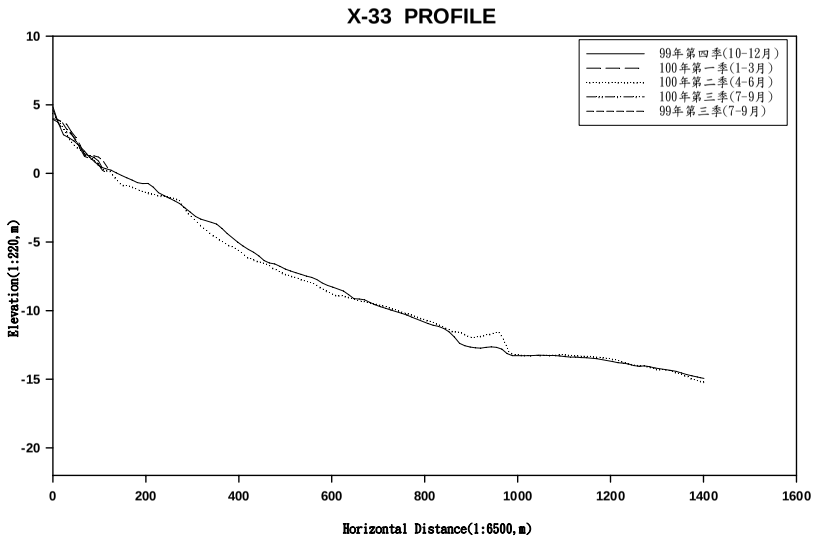



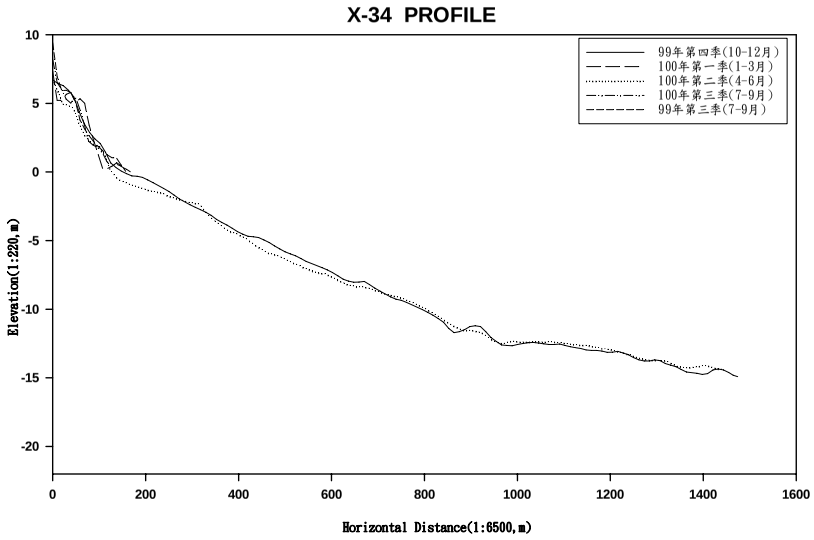



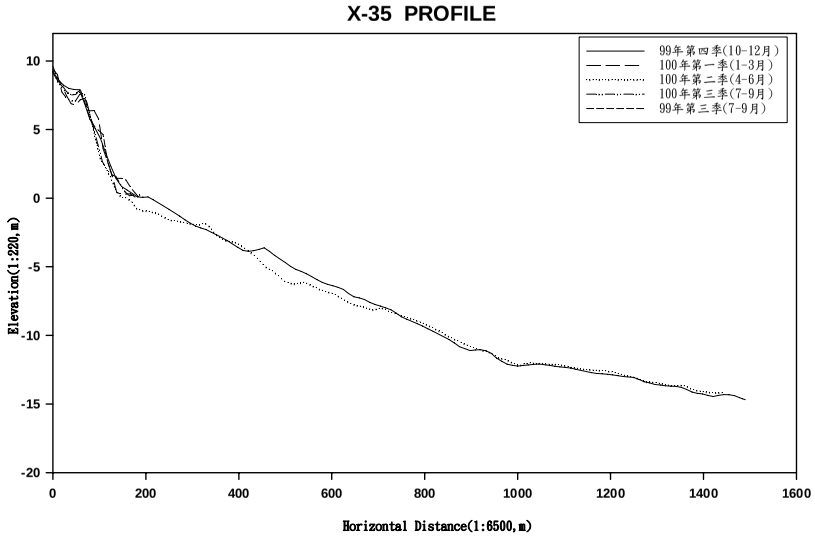




# 附錄Ⅳ.10-3 海域監測剖面比較圖（續5）

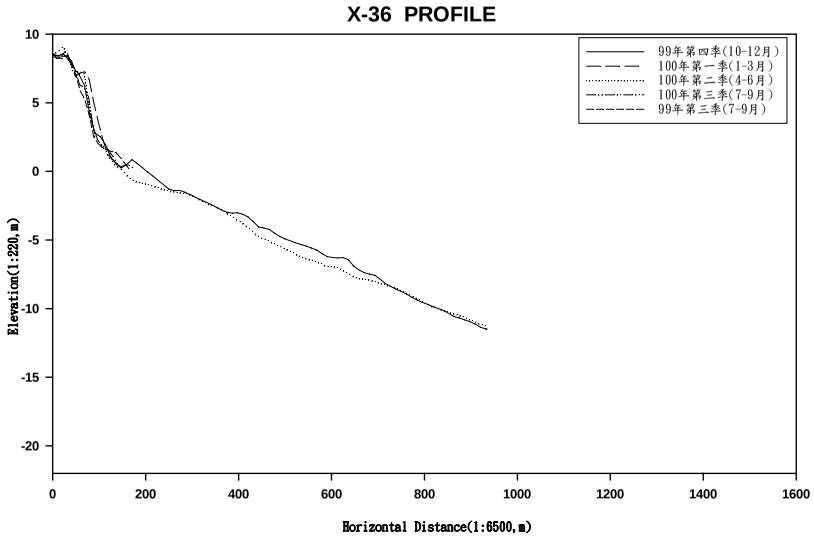


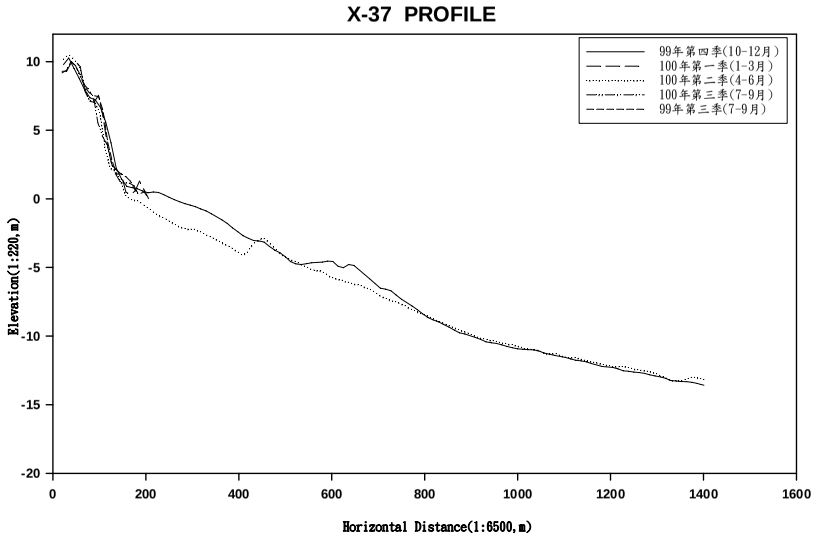



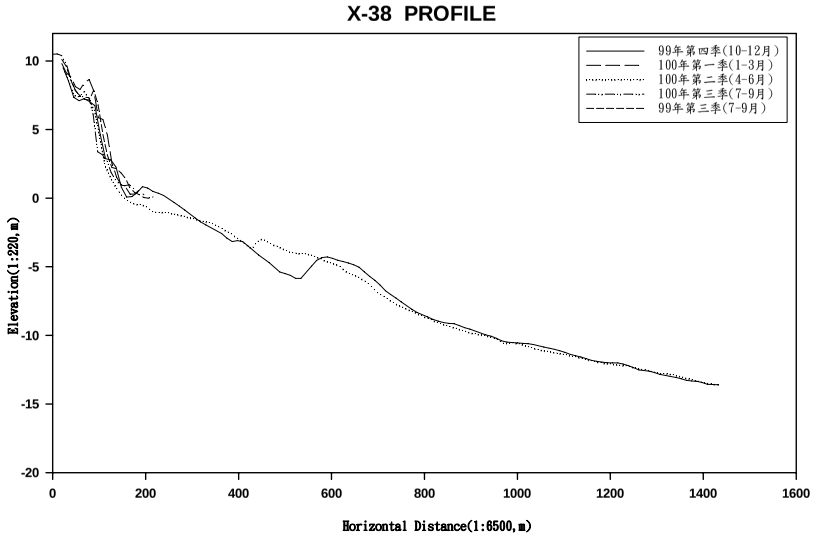



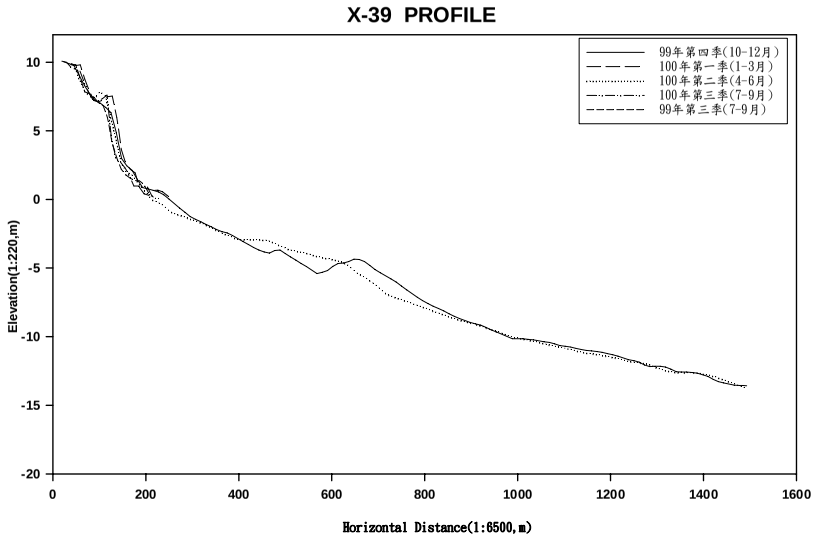




# 附錄Ⅳ.10-3 海域監測剖面比較圖（續6）

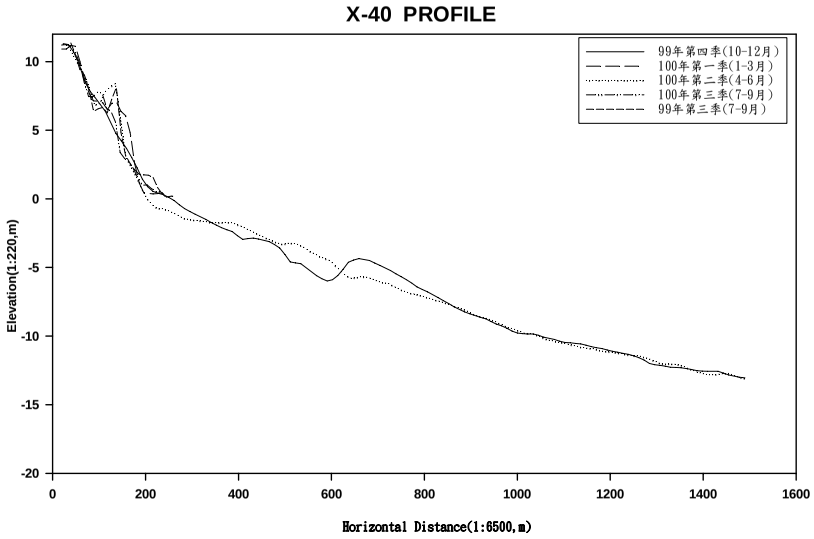


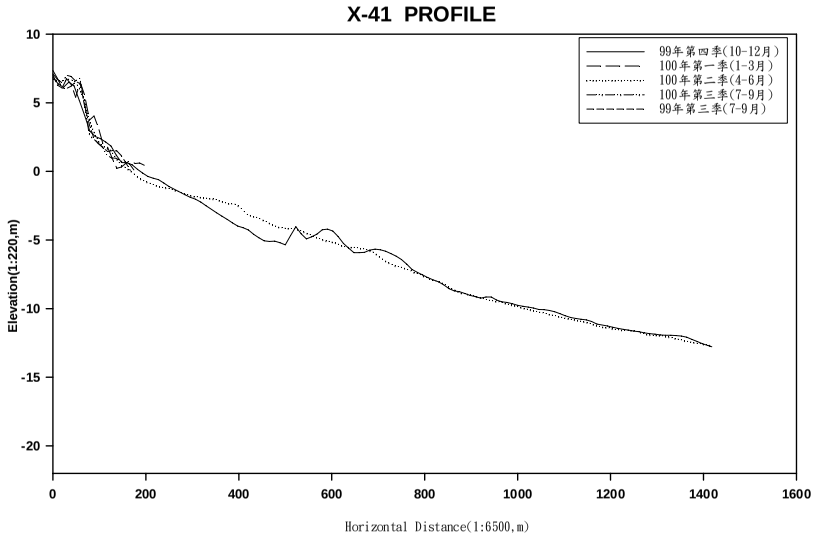



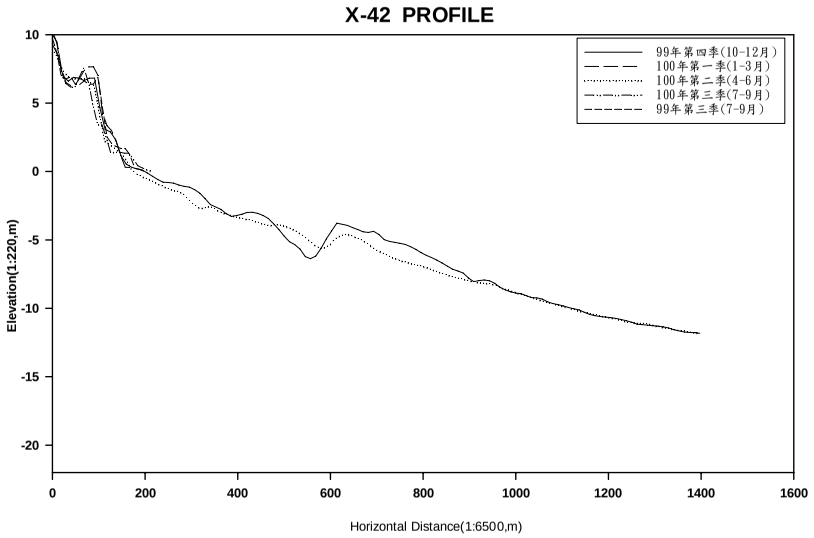



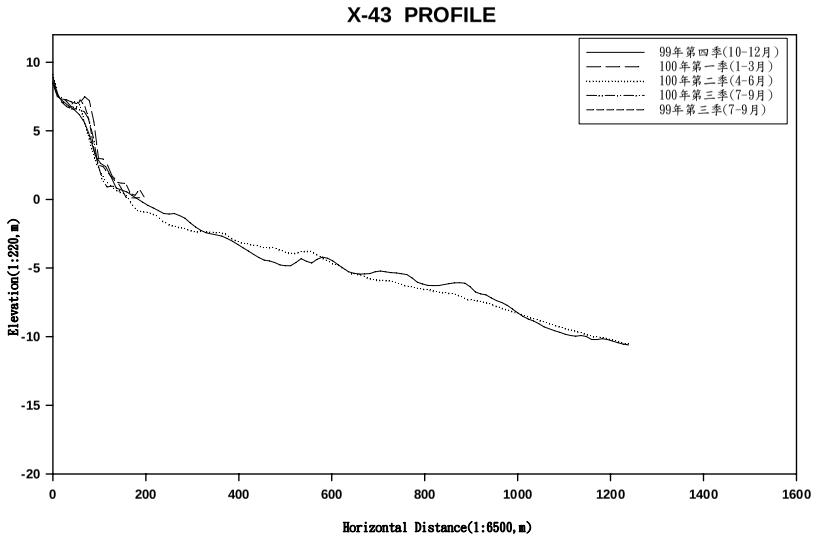




# 附錄Ⅳ.10-3 海域監測剖面比較圖（續7）

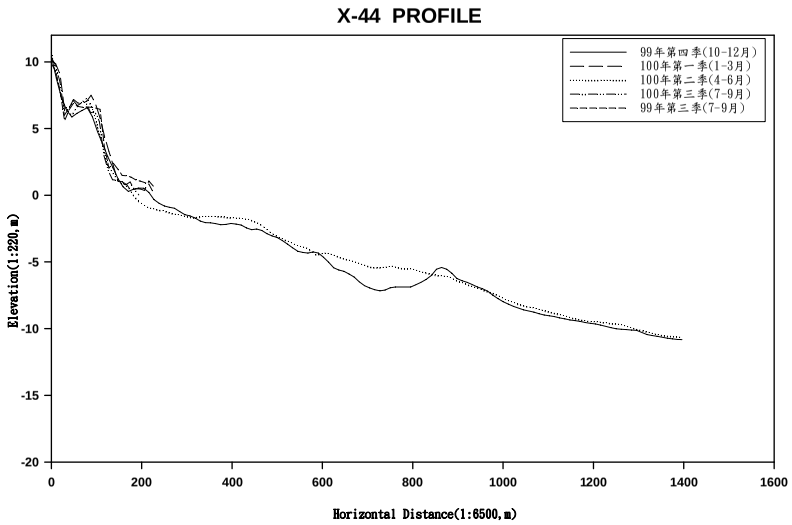


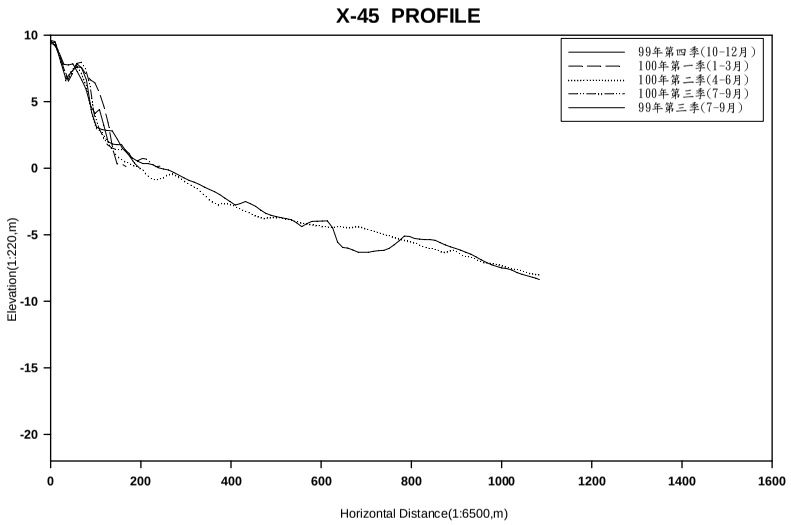



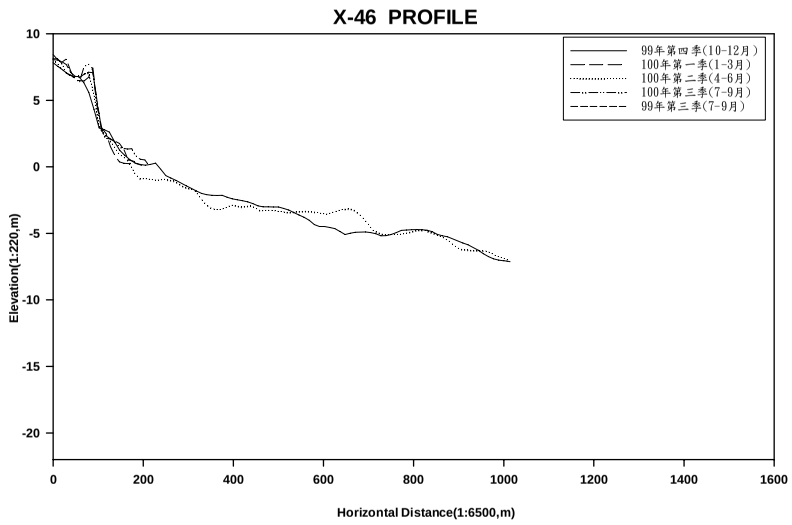



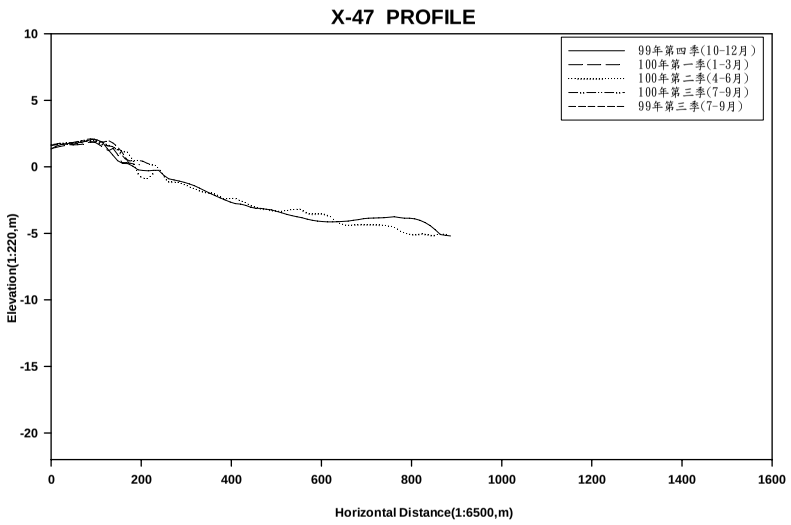




# 附錄Ⅳ.10-3 海域監測剖面比較圖（續8）




# 附錄Ⅳ.10-3 海域監測剖面比較圖（續9）

# 附　錄　Ⅳ.11

## 漁業調查成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

100年第3季監測報告

# 附錄 IV.11-1 漁撈戶重要經濟魚種之平均漁獲產量、漁獲產值

單位：公斤/戶、元/戶

| 項目 / 年 | 月 | 軟絲 (*Sepioteuthis lessoniana*) | | 黑毛 (*Sepia esculenta*) | | 白毛 (*Kyphosus lembus*) | | 紅甘 (*Seriola dumerili*) | | 花枝 (*Sepia esculenta*) | | 赤宗(赤鯨) (*Dentex tumifrons*) | | 小卷 (*Neritic Squid*) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 產量 | 產值 | 產量 | 產值 | 產量 | 產值 | 產量 | 產值 | 產量 | 產值 | 產量 | 產值 | 產量 | 產值 |
| 84 | 7 | 50.0 | 33,281 | 17.0 | 8,567 | 41 | 23,228 | 67.0 | 30,800 | - | - | - | - | - | - |
| | 8 | 46.0 | 25,733 | 66.0 | 18,500 | 62 | 18,400 | 18.0 | 5,917 | - | - | - | - | - | - |
| | 9 | 29.5 | 15,146 | 12.0 | 6,172 | 24 | 7,823 | 12.0 | 7,255 | 20.0 | 5,000 | - | - | | |
| 85 | 7 | 52.0 | 32,625 | 17.0 | 8,567 | 41 | 23,228 | 98.0 | 30,800 | - | - | - | - | - | - |
| | 8 | 40.0 | 16,548 | 66.0 | 18,500 | 44 | 11,000 | 18.0 | 2,002 | - | - | - | - | - | - |
| | 9 | 1.5 | 625 | - | - | - | - | 1.8 | 690 | - | - | - | - | - | - |
| 86 | 7 | 5.0 | 2,600 | - | - | - | - | 3.0 | 1,125 | - | - | 71.0 | 36,910 | 45.0 | 9,611 |
| | 8 | 5.0 | 2,142 | - | - | 35.0 | 11,900 | 91.0 | 18,570 | - | - | 62.0 | 5,200 | 56.0 | 10,723 |
| | 9 | - | - | - | - | 24.0 | 8,000 | 112.7 | 21,445 | 24.2 | 5,770 | 43.2 | 14,650 | 41.9 | 5,979 |
| 87 | 7 | 42.0 | 20,388 | - | - | 74.0 | 24,241 | 206.0 | 69,450 | - | - | 562.0 | 261,965 | 547.0 | 142,620 |
| | 8 | 135.0 | 57,759 | 4.0 | 937 | 23.0 | 72,000 | 40.0 | 13,000 | - | - | 247.0 | 138,114 | 1,744.0 | 290,581 |
| | 9 | 11.7 | 5,325 | 8.7 | 3,190 | 60.6 | 12,628 | 93.6 | 18,978 | 24.3 | 6,150 | 974.1 | 444,791 | 500.6 | 39,316 |
| 88 | 7 | 10.0 | 1,823 | - | - | 11.0 | 3,850 | 12.0 | 4,000 | - | - | 62.0 | 30,967 | 40.0 | 9,172 |
| | 8 | 11.0 | 4,802 | 1.0 | 250 | 31.0 | 11,481 | 112.0 | 30,150 | - | - | 131.0 | 65,467 | 164.0 | 27,410 |
| | 9 | 10.2 | 4,589 | 0.2 | 90 | 3.6 | 990 | 12.3 | 2,196 | 0.9 | 194 | 48.7 | 24,128 | 90.3 | 12,818 |
| 89 | 7 | 4.0 | 1,966 | 1.0 | 651 | 6.0 | 2,176 | 1.0 | 330 | - | - | 19.0 | 9,423 | 39.0 | 8,854 |
| | 8 | 9.0 | 4,329 | 1.0 | 429 | 19.0 | 2,537 | 4.0 | 1,234 | - | - | 15.0 | 7,320 | 66.0 | 13,235 |
| | 9 | 3.8 | 1,694 | - | - | 4.0 | 889 | 69.6 | 12,968 | 1.31 | 253 | 61.35 | 17,480 | 129.8 | 22,829 |
| 90 | 7 | 13.2 | 6,450 | 10.3 | 5,945 | 36.4 | 12488 | 8.5 | 2,745 | - | - | 28.2 | 12,185 | 103.7 | 19,140 |
| | 8 | 26.3 | 12,432 | 1.2 | 514 | 58.2 | 19258 | 25.9 | 7,565 | - | - | 128.5 | 48,959 | 369.2 | 56,118 |
| | 9 | 25.0 | 11,795 | 5.0 | 2,570 | 15.0 | 5,684 | 16.0 | 4,406 | 12.0 | 2,200 | 16.0 | 8,913 | 449.0 | 49,933 |
| 91 | 7 | 8.0 | 3,909 | 2.0 | 1,154 | 47.0 | 16,133 | - | - | - | - | 76.0 | 32,839 | 46.0 | 8,493 |
| | 8 | 12.0 | 5,672 | 1.0 | 428 | 42.0 | 13,898 | - | - | - | - | 124.0 | 47,244 | 75.0 | 11,400 |
| | 9 | 12.6 | 4,134 | 0.1 | 58 | 2.6 | 820 | 31.1 | 7,479 | 44.8 | 321 | 173.0 | 20,136 | 165.2 | 21,797 |
| 92 | 7 | 9.0 | 4,033 | 3.0 | 1,334 | 2.0 | 569 | 6.0 | 1,739 | - | - | 9.0 | 5,169 | 37.0 | 6,415 |
| | 8 | 24.0 | 10,798 | 1.0 | 76 | 2.0 | 714 | 6.0 | 1,705 | - | - | 2.0 | 971 | 47.0 | 7,718 |
| | 9 | 39.5 | 2,317 | 0.3 | 89 | 2.4 | 398 | 34.0 | 3,514 | 4.1 | 708 | 10.1 | 3,362 | 207.5 | 22,984 |

# 附錄 IV.11-1 漁撈戶重要經濟魚種之平均漁獲產量、漁獲產值（續 1）

單位：公斤/戶、元/戶

| 項目 / 年 | 月 | 軟絲 (*Sepioteuthis lessoniana*) | | 黑毛 (*Sepia esculenta*) | | 白毛 (*Kyphosus lembus*) | | 紅甘 (*Seriola dumerili*) | | 花枝 (*Sepia esculenta*) | | 赤宗(赤鯨) (*Dentex tumifrons*) | | 小卷 (*Neritic Squid*) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 產量 | 產值 | 產量 | 產值 | 產量 | 產值 | 產量 | 產值 | 產量 | 產值 | 產量 | 產值 | 產量 | 產值 |
| 93 | 7 | 7.2 | 3,216 | 0.2 | 110 | 2.2 | 837 | 6.8 | 1,710 | - | - | 17.2 | 8,553 | 40.8 | 6,187 |
| | 8 | 13.0 | 6,380 | 0.1 | 43 | 2.9 | 978 | 7.8 | 2,180 | - | - | 42.3 | 26,070 | 23.1 | 3,901 |
| | 9 | 13.8 | 6,411 | 0.2 | 64 | 1.5 | 573 | 20.0 | 3,386 | 0.9 | 166 | 28.8 | 16,848 | 3.1 | 519 |
| 94 | 7 | 1.8 | 502 | 1.2 | 394 | 4.7 | 1,058 | 6.1 | 1,158 | - | - | 124.9 | 37,452 | 26.0 | 8,408 |
| | 8 | 2.5 | 722 | 1.5 | 500 | 2.8 | 629 | 4.9 | 759 | - | - | 60.9 | 19,186 | 72.4 | 24,023 |
| | 9 | 2.3 | 1,090 | 2.7 | 1,341 | 3.0 | 686 | 126.0 | 15,966 | 1.7 | 170 | 119.8 | 56,546 | 374.9 | 19,380 |
| 95 | 7 | 6.7 | 2,950 | 0.4 | 215 | 2.6 | 888 | 12.3 | 2,872 | 0.8 | 150 | 83.6 | 25,585 | 6.4 | 1,389 |
| | 8 | 5.5 | 2,524 | - | - | 1.9 | 687 | 76.5 | 11,756 | 0.3 | 54 | 96.6 | 31,918 | 10.9 | 2,301 |
| | 9 | 10.2 | 4,402 | 0.1 | 25 | 3.8 | 1,123 | 11.8 | 2,132 | 5.7 | 926 | 224.9 | 68,051 | 26.8 | 4,363 |
| 96 | 7 | 4.5 | 2,221 | 0.2 | 96 | 2.2 | 766 | 2.1 | 678 | 0.4 | 68 | 7.8 | 3,499 | 10.8 | 3,672 |
| | 8 | 7.3 | 3,425 | 0.2 | 102 | 1.8 | 789 | 2.8 | 609 | 2.2 | 396 | 5.7 | 2,647 | 118.8 | 17,873 |
| | 9 | 12.3 | 5,452 | 0.3 | 135 | 4.0 | 1,056 | 71.2 | 7,679 | 8.1 | 1,224 | 2.8 | 1,046 | 45 | 7,044 |
| 97 | 7 | 3.1 | 1,491 | 0.1 | 88 | 0.9 | 377 | 7.6 | 2,085 | 0.1 | 27 | 7.1 | 3,964 | 29.3 | 1,379 |
| | 8 | 6.9 | 3,478 | 0.2 | 82 | 1.4 | 492 | 10.2 | 2,834 | 1.2 | 241 | 2.7 | 1,895 | 18.6 | 3,638 |
| | 9 | 9.7 | 4,956 | 0.6 | 259 | 2.4 | 876 | 41.6 | 8,702 | 2.7 | 507 | 0.3 | 217 | 8.7 | 1,965 |
| 98 | 7 | 2.0 | 974 | 0.1 | 54 | 1.3 | 421 | 2.9 | 745 | 0.4 | 89 | 10.5 | 4,484 | 34.1 | 5,579 |
| | 8 | 5.2 | 2,439 | 0.1 | 39 | 4.2 | 1,325 | 13.5 | 3,797 | 1.0 | 190 | 5.4 | 2,222 | 238.6 | 30,938 |
| | 9 | 7.3 | 3,498 | 0.2 | 75 | 0.8 | 304 | 18.8 | 4,753 | 0.6 | 114 | 1.9 | 1,293 | 178.7 | 30,822 |
| 99 | 7 | 1.2 | 553 | 0.2 | 137 | 2.4 | 710 | 7.9 | 2,600 | - | 8 | 9.1 | 4,928 | 5.4 | 2,500 |
| | 8 | 6.2 | 1,879 | 0.1 | 79 | 3.5 | 988 | 5.8 | 1,762 | 1.7 | 354 | 10.7 | 5,538 | 503.7 | 69,079 |
| | 9 | 12.0 | 5,640 | 0.2 | 85 | 2.8 | 1,122 | 2.5 | 783 | 3.2 | 863 | 2.1 | 823 | 451.5 | 62,918 |
| 100 | 7 | 1.7 | 835 | 0.4 | 230 | 2.3 | 915 | 1.7 | 595 | 0.6 | 198 | 6.4 | 3,226 | 51.1 | 9,920 |
| | 8 | 3.3 | 1,460 | 0.1 | 33 | 2.6 | 991 | 8.7 | 2,648 | 0.3 | 61 | 9.7 | 4,807 | 74.1 | 16,287 |
| | 9 | 9.6 | 4,744 | 0.2 | 138 | 1.1 | 433 | 7.8 | 1,984 | 2.8 | 412 | 5.2 | 2,742 | 158.2 | 27,892 |
| 7~9月總和 | | 14.6 | 7,039 | 0.7 | 401 | 6.0 | 2,339 | 18.2 | 5,227 | 3.7 | 671 | 21.3 | 10,775 | 283.4 | 54,099 |
| 平均 | | 4.9 | 2,346 | 0.2 | 134 | 2.0 | 780 | 6.1 | 1,742 | 1.2 | 224 | 7.1 | 3,592 | 94.5 | 18,033 |

註：“-”表示該月無該魚種的產量或產值

# 附錄 IV.11-1 漁撈戶重要經濟魚種之平均漁獲產量、漁獲產值（續 2）

單位：公斤/戶、元/戶

| 年 | 月 \ 項目 | 魩仔魚 | | 紅目鱲(紅目大眼鯛) (*Cookeolus boops*) | | 龍蝦(龍蝦) (*Penulirus Japanicus*) | | 白帶(白帶魚) (*Trichiurus lepturns*) | | 煙仔虎(齒鰆) (*Sarda orientalis*) | | 煙管仔(圓花鰹) (*Auxis rochei*) | | 其他 (*Others*) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 產量 | 產值 | 產量 | 產值 | 產量 | 產值 | 產量 | 產值 | 產量 | 產值 | 產量 | 產值 | 產量 | 產值 |
| 84 | 7 | 300.0 | 50,000 | - | - | 42.0 | 41,688 | - | - | - | - | - | - | 331.0 | 31,656 |
| | 8 | - | - | - | - | 67.0 | 42,243 | - | - | - | - | - | - | 242.0 | 35,041 |
| | 9 | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - | - | 252.0 | 20,085 |
| 85 | 7 | - | - | - | - | 42.0 | 41,688 | - | - | - | - | - | - | 212.0 | 20,710 |
| | 8 | - | - | - | - | 60.0 | 55,000 | - | - | - | - | - | - | 324.0 | 35,135 |
| | 9 | | | 19.8 | 1,650 | - | - | - | - | - | - | - | - | 10.8 | 360 |
| 86 | 7 | 120.0 | 25,000 | - | - | 23.0 | 20,550 | 435.0 | 13,952 | 17.0 | 1,680 | 6,308.0 | 86,000 | 133.0 | 14,641 |
| | 8 | - | - | - | - | 19.0 | 18,300 | 30.0 | 4,500 | 30.0 | 1,500 | 1,991.0 | 30,066 | 51.0 | 10,956 |
| | 9 | - | - | 213.0 | 18,190 | - | - | - | - | - | - | 709.6 | 10,002 | 353.6 | 14,699 |
| 87 | 7 | - | - | - | - | 30.0 | 28,714 | 148.0 | 23,190 | 2,569.0 | 42,810 | 2,317.0 | 37,192 | 158.0 | 25,039 |
| | 8 | - | - | - | - | 24.0 | 150,480 | 490.0 | 32,090 | 561.0 | 28,150 | - | - | 423.0 | 33,045 |
| | 9 | | | 31.8 | 10,117 | - | - | - | - | - | - | - | - | 47.5 | 5,832 |
| 88 | 7 | - | - | - | - | 36.0 | 30,125 | 27.0 | 3,627 | - | - | 7,337.0 | 97,042 | 29.0 | 7,588 |
| | 8 | - | - | - | - | 25.0 | 30,404 | 5.0 | 425 | - | - | 5,027.0 | 73,454 | 16.0 | 2,892 |
| | 9 | - | - | 13.7 | 7,849 | - | - | - | - | - | - | 975.3 | 15,169 | 20.9 | 2,361 |
| 89 | 7 | - | - | - | - | 2.0 | 2,108 | 4.0 | 267 | 21.0 | 1,078 | 1,673.0 | 26,922 | 8.0 | 1,968 |
| | 8 | - | - | - | - | 2.0 | 1,462 | 1.0 | 113 | 11.0 | 519 | 216.0 | 2,762 | 11.0 | 2,315 |
| | 9 | | | - | - | - | - | - | - | 36.9 | 1,262 | - | - | 433.0 | 63,393 |
| 90 | 7 | - | - | - | - | 15.0 | 14194 | 1.2 | 40 | 3.0 | 250 | 534.0 | 7,683 | - | - |
| | 8 | 18.0 | 2,702 | - | - | 9.3 | 7572 | 2.7 | 90 | 117.0 | 9,563 | 34.0 | 702 | 14.7 | 2460 |
| | 9 | - | - | 1 | 150 | - | - | - | - | - | - | 793.0 | 13,528 | 113.0 | 9,200 |
| 91 | 7 | - | - | - | - | 14.0 | 13,248 | 6.0 | 200 | 15.0 | 1,250 | 186.0 | 2,676 | 641.0 | 120,522 |
| | 8 | - | - | - | - | 7.0 | 5,699 | 18.0 | 600 | 9.0 | 736 | 66.0 | 1,363 | 375.0 | 89,586 |
| | 9 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.8 | 74 | 36.7 | 444 | 173.2 | 17,200 |
| 92 | 7 | - | - | - | - | 1.0 | 760 | 1.0 | 10 | - | - | 6,698.0 | 60,235 | 2,401.0 | 16,028 |
| | 8 | 2.0 | 283 | - | - | 1.0 | 640 | 1.0 | 25 | 2.0 | 70 | 5,325.0 | 46,289 | 1,703.0 | 6,622 |
| | 9 | - | - | 0.3 | 38.8 | - | - | - | - | 8.1 | 417.8 | 237.4 | 1,900 | 185.3 | 22,031 |

# 附錄 IV.11-1 漁撈戶重要經濟魚種之平均漁獲產量、漁獲產值（續 3）

單位：公斤/戶、元/戶

| 項目 / 年 | 月 | 魩仔魚 | | 紅目鱸(紅目大眼鯛) (*Cookeolus boops*) | | 龍蝦(龍蝦) (*Penulirus Japanicus*) | | 白帶(白帶魚) (*Trichiurus lepturns*) | | 煙仔虎(齒鰆) (*Sarda orientalis*) | | 煙管仔(圓花鰹) (*Auxis rochei*) | | 其他 (*Others*) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 產量 | 產值 | 產量 | 產值 | 產量 | 產值 | 產量 | 產值 | 產量 | 產值 | 產量 | 產值 | 產量 | 產值 |
| 93 | 7 | - | - | - | - | 1.9 | 1,594 | 2.2 | 221 | 8.2 | 578 | 9,700.2 | 101,768 | 202.8 | 19,385 |
| | 8 | - | - | - | - | 0.7 | 560 | - | - | 88.8 | 5,520 | 7,925.7 | 80,394 | 3,443.8 | 47,459 |
| | 9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 72.7 | 805 | 368.2 | 26,193 |
| 94 | 7 | - | - | - | - | 10.0 | 6,352 | 19.5 | 1,803 | 46.8 | 2,060 | 8,465.0 | 93,903 | 919.4 | 92,862 |
| | 8 | - | - | - | - | 9.9 | 6,408 | 29.1 | 2,012 | 140 | 5,377 | 1,654.0 | 19,351 | 482.7 | 68,404 |
| | 9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 195.8 | 18,135 |
| 95 | 7 | - | - | 0.7 | 295 | 13.5 | 9,817 | 31.5 | 945 | - | - | 14,687.0 | 197,124 | 304.7 | 17,490 |
| | 8 | 66.7 | 10,940 | - | - | 17.7 | 11,787 | 180.3 | 7,222 | 1.1 | 112 | 4,819.7 | 63,692 | 358.1 | 27,970 |
| | 9 | 59.2 | 9,325 | - | - | 18.5 | 13,478 | 201.3 | 11,674 | 2.5 | 224 | 541.9 | 6,810 | 346.6 | 25,448 |
| 96 | 7 | - | - | - | - | 2.5 | 2,453 | 24.7 | 74 | - | - | 5,295.1 | 135,691 | 125.8 | 20,234 |
| | 8 | 3.2 | 270 | 0.1 | 35 | 0.8 | 822 | 0.8 | 39 | - | - | 1,749.3 | 19,024 | 425.5 | 41,398 |
| | 9 | 0.4 | 42 | 0.2 | 58 | 2.3 | 2,370 | 33.4 | 4,638 | 0.2 | 22 | 143.2 | 1,735 | 84.5 | 62,366 |
| 97 | 7 | - | - | - | 13 | 0.9 | 966 | 0.3 | 99 | 158.5 | 10,759 | 10,333.5 | 204,589 | 11,545.3 | 205,153 |
| | 8 | - | - | - | - | 0.4 | 350 | 0.1 | 25 | 145.8 | 10,141 | 3,202.3 | 60,431 | 22,866.3 | 396,999 |
| | 9 | 13.5 | 2,887 | 0.1 | 58 | 0.9 | 706 | 0.7 | 54 | 89.1 | 4,000 | 190.9 | 3,451 | 14,087.9 | 238,135 |
| 98 | 7 | - | - | 0.0 | 8 | 1.7 | 1,857 | - | - | 0.7 | 33 | 11,883.5 | 219,689 | 15,057.1 | 247,375 |
| | 8 | 11.7 | 1,287 | 0.1 | 25 | 1.3 | 1,423 | 6.3 | 143 | 4.1 | 213 | 4,047.8 | 51,996 | 15,554.7 | 264,316 |
| | 9 | 31.0 | 3,410 | 0.0 | 6 | 0.2 | 226 | 6.0 | 88 | - | - | 535.9 | 6,612 | 7,289.0 | 81,742 |
| 99 | 7 | - | - | - | 16 | 4.9 | 5,944 | - | - | 3.5 | 194 | 22,274.7 | 318,647 | 19,828.7 | 425,769 |
| | 8 | - | - | 0.6 | 280 | 4.2 | 5,394 | 10.6 | 354 | - | - | 2,094.6 | 21,762 | 31,812.9 | 663,608 |
| | 9 | 0.4 | 100 | 0.3 | 128 | 2.8 | 3,568 | 40.1 | 1,112 | - | - | 154.4 | 1,867 | 25,543.2 | 507,658 |
| 100 | 7 | - | - | 0.1 | 51 | 2.9 | 3,758 | 4.6 | 413 | 142.9 | 8,207 | 6,029.2 | 87,677 | 24,256.5 | 595,825 |
| | 8 | - | - | 0.2 | 48 | 2.4 | 3,168 | 7.2 | 454 | 126.3 | 13,102 | 1,106.3 | 16,047 | 33,011.5 | 605,376 |
| | 9 | - | - | 0.4 | 120 | 2.4 | 3,231 | 6.6 | 149 | 20.1 | 2,007 | 17.8 | 272 | 10,952.7 | 348,678 |
| 7~9月總和 | | - | - | 0.7 | 219 | 7.7 | 10,157 | 18.4 | 1,016 | 289.3 | 23,316 | 7,153.3 | 103,996 | 68,220.7 | 1,549,879 |
| 平均 | | - | - | 0.2 | 73 | 2.6 | 3,386 | 6.1 | 339 | 96.4 | 7,772 | 2,384.4 | 34,665 | 22,740.2 | 516,626 |

註：“-”表示該月無該魚種的產量或產值

# 附錄Ⅳ.11-2　100 年 7~9 月貢寮地區火誘網漁業標本戶月平均漁獲產量之變化

單位：公斤/戶

| 魚種 \ 年月別 / 產量 | | 7 月 | 8 月 | 9 月 |
|---|---|---|---|---|
| 頭足類 | 小卷(*Loligo edulis*,劍尖槍鎖管) | 157 | 220 | 412 |
| | 軟絲(*Sepioteuthis lessoniana*,白烏賊) | 1 | 3 | |
| | 花枝(*Sepia esculenta*,金烏賊) | 1 | | 3 |
| | 透抽(*Lologo edulis*,真鎖管) | 30 | 25 | 64 |
| | 小計 | 189 | 248 | 479 |
| 鯵科 | 四破(*Decapterus macrosoma*,拉疆鯵) | 12 | 779 | 352 |
| | 目孔(*Selar crumenophthalmus*,脂眼凹肩 | 5 | 4 | 31 |
| | 赤尾仔(*Decapterus russelli*,紅瓜鯵) | | | |
| | 紅鮶(*Seriola dumerili*,紅甘鯵) | | | |
| | 黑尾、巴郎(*Trachurus japonicus*,真鯵) | 4 | | 2 |
| | 硬尾、巴郎(*Decapterus maruadsi*,藍圓 | | 7 | |
| | 白赤尾(*Decapterus kurroides*,紅尾圓鯵) | | | |
| | 小計 | 21 | 790 | 385 |
| 鯖科 | 煙管仔(*Auxis rochei rochei*,圓花鰹) | 13,043 | 2,332 | 35 |
| | 煙仔魚(*Euthynnus affinis*,巴鰹) | 28 | 25 | 45 |
| | 煙仔虎(*Sarda orientalis*,齒鰆) | 89 | 220 | 38 |
| | 花輝(*Scomber australusis*,花腹鯖) | 261 | 87 | 18 |
| | 馬加(*Scomberomorus niphonius*,日本馬加鰆) | | | |
| | 卓鯃(*Katsuwonus pelamis*,正鰹) | 9 | | |
| | 白北(*Scomberomorus guttata*,台灣馬加鰆) | | | |
| | 小計 | 13,430 | 2,664 | 136 |
| 正旗魚科 | 旗魚(*Istiophorus platypterus*,雨傘旗魚) | | | |
| 海鱷科 | 海鱷仔(*Rachycentron canadum*,海鱷) | | | |
| 舵魚科 | 白毛(*Kyphosus cinerascens*,低鰭舵魚) | | | |
| | 黑毛(*Girella punctata*,黑瓜仔鱲) | | | |
| | 小計 | | | |
| 鯛科 | 加鱲(*Pagrus major*,嘉鱲) | | | |
| | 黑豬哥(*Prionurus scalprus*,鋸尾鯛) | | | |
| | 倒吊(*Acanthurus bleekeri*,布氏刺尾鯛) | | | |
| | 赤鯊(*Dentex tumifrons*,赤鯊) | | | |
| | 小計 | | | |
| 大眼鯛科 | 紅目鰱(*Priacanthus macracanthus*,大眼 | | | |
| 單棘魨科 | 白達(*Aluterus monoceros*,單角革單棘魨) | | | |
| | 黑達(*Thamnaconus modestus*,短角單棘魨) | | | |
| | 小計 | | | |
| 逌科 | 石狗公(*Sebastiscus marmrtus*,石狗公) | | | |

# 附錄Ⅳ.11-2　100 年 7~9 月貢寮地區火誘網漁業標本戶月平均漁獲產量之變化（續）

單位：公斤/戶

| 魚種 \ 產量 \ 年月別 | | 2011 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 7 月 | 8 月 | 9 月 |
| 鮨科 | 石斑(*Epinephelus sp.*,石斑) | | | |
| | 過魚(*Cephalopholis boenak*,橫紋九刺鮨) | | | |
| | 小計 | | | |
| 石鱸科 | 黃雞魚(*Parapristipoma trilneatum*,三線雞魚) | | | |
| 鯡科 | 青鱗仔(*sardinella melanure*,黑尾砂魚丁) | 784 | 4,016 | 20 |
| | 臭肉鱎(*Etrumeus teres*,脂眼鯡) | | 118 | |
| | 小計 | 784 | 4,134 | 20 |
| 鯷科 | 苦蚵仔 | | 13 | |
| | 丁香 | | | |
| | 鱙仔 | | | |
| | 魩仔魚 | | | |
| | 小計 | | 13 | |
| 弱棘魚科 | 馬頭(*Branchiostegus japonicus*,日本馬頭魚) | | | |
| 飛魚科 | 飛魚(*Cypselurus unicolor*,白鰭飛魚) | | | |
| | 飛魚卵 | | | |
| | 小計 | | | |
| 帶魚科 | 白帶(*Trichiurus lepturus*,白帶魚) | 14 | 9 | 7 |
| 金梭魚科 | 尖梭(*Sphyraena japonica*,日本金梭) | | | |
| 鯊鮫科 | 鯊魚(*Sphyrna zygaena*,丫髻鮫) | | | |
| | 豆腐沙(*Rhincodon typus*,鯨鮫) | | | |
| | 沙條(*Mustelus manazo*,星貂鮫) | | | |
| | 小計 | | | |
| 海鰻科 | 海鰻(*Muraenesox cinereus*,灰海鰻) | | | |
| 鰻鱺科 | 花鰻(*Anguilla marmorata*,鱸鰻) | | | |
| 鯙科 | 錢鰻(*Gymnothorax favagineus*,黑斑裸胸鯙) | | | |
| | 薯鰻(*Gymnothorax* sp.,裸胸鯙) | | | |
| | 小計 | | | |
| 鬼頭刀科 | 飛烏虎(*coryphaena hippurus*,鬼頭刀) | 10 | | |
| 隆頭魚科 | 石老(*Choerodon azurio*,寒雕) | | | |
| 臭肚魚科 | 臭肚魚(*Siganus fuscescens*,褐籃子魚) | | | |
| 小計 | 其他 | | | |
| 合計 | | 14,448 | 7,858 | 1,027 |

## 附錄 IV.11-3　100 年 7~9 月貢寮地區扒網漁業標本戶月平均漁獲產量變化

單位：公斤/戶

| 年月別 / 產量 / 魚種 | 2011年 | | |
|---|---|---|---|
| | 7 月 | 8 月 | 9 月 |
| 花腹鯖 | 91334 | 132,767 | 21,960 |
| 白腹鯖 | 158,896 | 93,028 | 48,425 |
| 黑尾 | 94,500 | 70,000 | 81,500 |
| 紅尾 | | | |
| 硬尾 | | | 2,500 |
| 四破 | | | |
| 齒鰆(煙虎) | 1,570 | | |
| 大甲鯵 | | | |
| 鰹類 | 27,500 | | |
| 紅四破 | | | |
| 煙管 | | | |
| 小卷 | | | |
| 青鱗 | 6,000 | | |
| 小計 | 379,800 | 295,795 | 154,385 |

## 附錄 IV.11-4　100 年 7~9 月貢寮地區扒網漁業標本戶月平均漁獲產值變化

單位：元/戶

| 年月別 / 產值 / 魚種 | 2011年 | | |
|---|---|---|---|
| | 7 月 | 8 月 | 9 月 |
| 花腹鯖 | 2,086,522 | 3,685,375 | 638,867 |
| 白腹鯖 | 3,629,976 | 2,582,270 | 1,408,783 |
| 黑尾 | 2,640,500 | 2,012,000 | 2,384,500 |
| 紅尾 | | | |
| 硬尾 | | | 87,500 |
| 四破 | | | |
| 齒鰆(煙虎) | 45,530 | | |
| 大甲鯵 | | | |
| 鰹類 | 687,500 | | |
| 紅四破 | | | |
| 煙管 | | | |
| 小卷 | | | |
| 青鱗 | 180,000 | | |
| 小計 | 9,270,028 | 8,279,645 | 4,519,650 |

# 附錄 IV.11-5 貢寮地區刺網漁業 100 年 7~9 月漁獲產量變化

單位：公斤/月/戶

| 種　類 | 俗　名 | 七月 | 八月 | 九月 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| *Mustelus manazo* | | | | | |
| 星貂鮫 | 沙條仔 | | | 0.8 | 0.8 |
| *Dasyatis akajei* | | | | | |
| 赤土魟 | 魟仔 | 0.2 | | 0.6 | 0.8 |
| *Gymnothorax* sp. | | | | | |
| 裸胸鯙 | 薯鰻、錢鰻 | 2.2 | 0.7 | 0.6 | 3.5 |
| *Chanos chanos* | | | | | |
| 虱目魚 | 虱目魚 | 2.2 | 19.8 | 15.5 | 37.5 |
| *Saurida elongata* | | | | | |
| 長體蛇鯡 | 狗母 | 0.2 | 0.5 | 0.8 | 1.5 |
| *Sebastiscus albofasciatus* | | | | | |
| 白條紋石狗公 | 石狗公 | 0.2 | 1.2 | 1.3 | 2.7 |
| *Platycephalus indicus* | | | | | |
| 印度牛尾魚 | 牛尾 | | | 0.1 | 0.1 |
| *Epinephelus* sp. | | | | | |
| 石斑 | 石斑 | 0.1 | 0.5 | 1.4 | 2 |
| *Terapon jarbua* | | | | | |
| 花身鯛 | 花身仔 | 1.5 | 0.9 | 6.8 | 9.2 |
| *Priacanthus sagittarius* | | | | | |
| 斑鰭大眼鯛 | 石連 | 0.2 | | 0.3 | 0.5 |
| *Priacanthus macracanthus* | | | | | |
| 大眼鯛 | 紅目鰱 | 0.7 | 0.9 | 1.3 | 2.9 |
| *Rachycentron canadum* | | | | | |
| 海鱺 | 海力 | 0.7 | 1.3 | 1.7 | 3.7 |
| *Alectis indicus* | | | | | |
| 印度絲鯵 | 秋甘 | 0.2 | 0.6 | 2.2 | 3 |
| *Carangoides ferdau* | | | | | |
| 平線若鯵 | 白甘 | 0.4 | 4.2 | 9.3 | 13.9 |
| *Carangoides malabaricus* | | | | | |
| 馬拉巴若鯵 | 甘仔 | 1.1 | 4.2 | 6.6 | 11.9 |
| *Decapterus macrosoma* | | | | | |
| 長身圓鯵 | 四破 | | 1.3 | 3.6 | 4.9 |
| *Decapterus maruadsi* | | | | | |
| 藍圓鯵 | 硬尾 | 2 | 1.4 | | 3.4 |

# 附錄 IV.11-5 貢寮地區刺網漁業 100 年 7~9 月漁獲產量變化(續 1)

單位：公斤/月/戶

| 種　類 | 俗　名 | 七月 | 八月 | 九月 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| *Elagatis bipinnulata* 雙帶鰺 | 拉崙 | 0.1 | 0.3 | 0.3 | 0.7 |
| *Parastromateus niger* 烏鯧 | 烏鯧 | 0.9 | 3.2 | 2.8 | 6.9 |
| *Selar crumenophthalmus* 脂眼凹肩鰺 | 目孔 | 0.3 | | 0.6 | 0.9 |
| *Seriola dumerili* 紅甘鰺 | 紅甘 | 8.9 | 44.1 | 33.9 | 86.9 |
| *Seriolina nigrofasciata* 小甘鰺 | 軟甘、石甘 | | 0.2 | 6.6 | 6.8 |
| *Trachinotus blochii* 布氏鯧鰺 | 紅沙 | | 0.4 | | 0.4 |
| *Lutjanus argentimaculatus* 銀紋笛鯛 | 紅槽 | 0.1 | 0.3 | 0.4 | 0.8 |
| *Lutjanus fulviflamma* 火斑笛鯛 | 黑點 | | 0.1 | 0.1 | 0.2 |
| *Lutjanus stellatus* 白星笛鯛 | 紅魚 | 0.6 | 0.3 | 0.1 | 1 |
| *Pterocaesio digramma* 雙帶烏尾冬 | 紅尾冬 | 0.2 | | | 0.2 |
| *Gerres filamentosus* 曳絲鑽嘴魚 | 活米 | 0.1 | | | 0.1 |
| *Parapristipoma trilineatum* 三線雞魚 | 黃雞魚 | 2.1 | 3.6 | 4.5 | 10.2 |
| *Plectorhinchus cinctus* 花軟唇 | 加志 | 0.5 | 1.3 | 1.3 | 3.1 |
| *Acanthopagrus latus* 黃鰭鯛 | 赤翅 | | | 0.2 | 0.2 |
| *Acanthopagrus schlegelii* 黑鯛 | 黑格 | 0.3 | 0.6 | 0.5 | 1.4 |
| *Pagrus major* 嘉鱲魚 | 加臘 | 0.2 | | | 0.2 |
| *Lethrinus nebulosus* 青嘴龍占 | 青嘴、龍占 | 2.6 | 7.7 | 14.8 | 25.1 |

# 附錄 IV.11-5 貢寮地區刺網漁業 100 年 7~9 月漁獲產量變化（續 2）

單位：公斤/月/戶

| 種　類 | 俗　名 | 七月 | 八月 | 九月 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| *Nemipterus japonicus* 日本金線魚 | 金線鰱 | 0.1 | | 0.2 | 0.3 |
| *Parupeneus barberinus* 單帶海緋鯉 | 秋姑、秋哥 | 1.3 | 1.8 | 4.5 | 7.6 |
| *Girella punctata* 瓜子鱲 | 黑毛 | 1.9 | 0.3 | 1 | 3.2 |
| *Kyphosus cinerascens* 天竺舵魚 | 開旗、開支 | | | 0.1 | 0.1 |
| *Kyphosus vaigiensis* 低鰭舵魚 | 白毛 | 12.1 | 13.2 | 5.7 | 31 |
| *Drepane punctata* 斑點簾鯛 | 銀鯧 | | | 0.1 | 0.1 |
| *Platax orbicularis* 圓眼燕魚 | 包鯧 | 0.3 | 0.6 | 6.7 | 7.6 |
| *Platax teira* 尖翅燕魚 | 竹葉甘 | 0.6 | 0.3 | | 0.9 |
| *Oplegnathus punctatus* 斑石鯛 | 海膽 | 0.5 | 0.6 | 0.3 | 1.4 |
| *Liza macrolepis* 大鱗鮻 | 豆仔、烏仔 | | 2.3 | | 2.3 |
| *Mugil cephalus* 鯔魚 | 烏魚 | | 5.7 | 6.2 | 11.9 |
| *Sphyraena jello* 竹針魚 | 竹梭 | | 3.1 | | 3.1 |
| *Polydactylus plebeius* 五絲馬鮫 | 午仔 | 0.1 | 0.1 | | 0.2 |
| *Anampses caeruleopunctatus* 青斑阿南魚 | 青衣 | 0.8 | 1.2 | 2.8 | 4.8 |
| *Choerodon azurio* 藍豬齒魚 | 石老 | 1.6 | 0.9 | 2.2 | 4.7 |
| *Pseudolabrus eoethinus* 紅頸擬隆頭魚 | 倒立 | 2.3 | 1.8 | | 4.1 |
| *Scarus* sp. 鸚哥魚 | 鸚哥 | 3.5 | 0.7 | 2.2 | 6.4 |

# 附錄 IV.11-5 貢寮地區刺網漁業 100 年 7~9 月漁獲產量變化(續 3)

單位：公斤/月/戶

| 種　類 | 俗　名 | 七月 | 八月 | 九月 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| *Acanthurus dussumieri* | | | | | |
| 杜氏刺尾鯛 | 正吊 | 14.2 | 9 | 23.1 | 46.3 |
| *Prionurus scalprum* | | | | | |
| 鋸尾鯛 | 黑豬哥、琵琶 | 22.3 | 20.4 | 20.8 | 63.5 |
| *Siganus fuscescens* | | | | | |
| 褐籃子魚 | 象魚 | 2.6 | 7 | 18 | 27.6 |
| *Sarda orientalis* | | | | | |
| 齒鰆 | 煙仔虎 | | 0.7 | | 0.7 |
| *Scomber australasicus* | | | | | |
| 花腹鯖 | 花飛 | 2 | | 0.1 | 2.1 |
| *Scomberomorus niphonius* | | | | | |
| 日本馬加鰆 | 馬加 | 0.1 | | | 0.1 |
| *Paralichthys* sp. | | | | | |
| 扁魚 | 皇帝魚、扁魚 | 0.3 | 0.4 | | 0.7 |
| *Aluterus monoceros* | | | | | |
| 單角革單棘魨 | 白達仔、剝皮魚 | 4.2 | 8.8 | 16.3 | 29.3 |
| *Monacanthus chinensis* | | | | | |
| 單棘魨 | 黑達仔 | 0.6 | 1.8 | 1.6 | 4 |
| *Sepia esculenta* | | | | | |
| 真烏賊 | 花枝 | 2 | 1 | 2.5 | 5.5 |
| *Sepioteuthis lessoniana* | | | | | |
| 萊氏擬烏賊 | 軟絲 | 1.2 | | 1 | 2.2 |
| *Octopus vulgaris* | | | | | |
| 真蛸 | 章魚、石居 | 4.1 | 5.3 | 3.7 | 13.1 |
| *Panulirus* sp. | | | | | |
| 龍蝦 | 龍蝦 | 15.7 | 12.7 | 11.6 | 40 |
| *Scyllarides squammosus* | | | | | |
| 鱗突擬蟬蝦 | 蝦姑頭 | 0.3 | | 1.3 | 1.6 |
| *Ibacus cilliatus* | | | | | |
| 毛緣扇蝦 | 蝦姑、蝦姑撇啦 | 1.7 | 1.2 | 0.9 | 3.8 |
| *Ranina ranina* | | | | | |
| 蛙形蟹 | 旭蟹、獅姑麻 | 1 | 1.3 | 0.5 | 2.8 |
| | 螺 | | | 0.3 | 0.3 |
| Other | 雜魚 | 0.5 | 0.2 | 1.2 | 1.9 |
| 合　計 | | 126.7 | 202 | 253.9 | 582.6 |

# 附錄 IV.11-6 貢寮地區刺網漁業 100 年 7~9 月漁獲產值變化

單位：元/月/戶

| 種　類 | 俗　名 | 七月 | 八月 | 九月 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| *Mustelus manazo* 星貂鮫 | 沙條仔 | | | 48 | 48 |
| *Dasyatis akajei* 赤土魟 | 魟仔 | 17 | | 80 | 97 |
| *Gymnothorax* sp. 裸胸鯙 | 薯鰻、錢鰻 | 468 | 170 | 150 | 788 |
| *Chanos chanos* 虱目魚 | 虱目魚 | 358 | 2934 | 2179 | 5471 |
| *Saurida elongata* 長體蛇鰡 | 狗母 | 23 | 67 | 86 | 176 |
| *Sebastiscus albofasciatus* 白條紋石狗公 | 石狗公 | 60 | 351 | 432 | 843 |
| *Platycephalus indicus* 印度牛尾魚 | 牛尾 | | | 25 | 25 |
| *Epinephelus* sp. 石斑 | 石斑 | 75 | 167 | 644 | 886 |
| *Terapon jarbua* 花身鯛 | 花身仔 | 687 | 364 | 2974 | 4025 |
| *Priacanthus sagittarius* 斑鰭大眼鯛 | 石連 | 100 | | 113 | 213 |
| *Priacanthus macracanthus* 大眼鯛 | 紅目鰱 | 273 | 250 | 447 | 970 |
| *Rachycentron canadum* 海鱺 | 海力 | 118 | 240 | 298 | 656 |
| *Alectis indicus* 印度絲鯵 | 秋甘 | 62 | 191 | 615 | 868 |
| *Carangoides ferdau* 平線若鯵 | 白甘 | 100 | 1220 | 2546 | 3866 |
| *Carangoides malabaricus* 馬拉巴若鯵 | 甘仔 | 259 | 871 | 1577 | 2707 |
| *Decapterus macrosoma* 長身圓鯵 | 四破 | | 153 | 445 | 598 |
| *Decapterus maruadsi* 藍圓鯵 | 硬尾 | 84 | 93 | | 177 |

## 附錄 IV.11-6 貢寮地區刺網漁業 100 年 7~9 月漁獲產值變化(續 1)

單位：元/月/戶

| 種　類 | 俗　名 | 七月 | 八月 | 九月 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| *Elagatis bipinnulata* 雙帶鰺 | 拉崙 | 8 | 35 | 22 | 65 |
| *Parastromateus niger* 烏鯧 | 烏鯧 | 167 | 643 | 552 | 1362 |
| *Selar crumenophthalmus* 脂眼凹肩鰺 | 目孔 | 40 | | 56 | 96 |
| *Seriola dumerili* 紅甘鰺 | 紅甘 | 3175 | 13426 | 8427 | 25028 |
| *Seriolina nigrofasciata* 小甘鰺 | 軟甘、石甘 | | 113 | 3040 | 3153 |
| *Trachinotus blochii* 布氏鯧鰺 | 紅沙 | | 47 | | 47 |
| *Lutjanus argentimaculatus* 銀紋笛鯛 | 紅槽 | 33 | 109 | 100 | 242 |
| *Lutjanus fulviflamma* 火斑笛鯛 | 黑點 | | 33 | 31 | 64 |
| *Lutjanus stellatus* 白星笛鯛 | 紅魚 | 130 | 350 | 58 | 538 |
| *Pterocaesio digramma* 雙帶烏尾冬 | 紅尾冬 | 25 | | | 25 |
| *Gerres filamentosus* 曳絲鑽嘴魚 | 活米 | 42 | | | 42 |
| *Parapristipoma trilineatum* 三線雞魚 | 黃雞魚 | 371 | 680 | 1014 | 2065 |
| *Plectorhinchus cinctus* 花軟唇 | 加志 | 117 | 267 | 338 | 722 |
| *Acanthopagrus latus* 黃鰭鯛 | 赤翅 | | | 70 | 70 |
| *Acanthopagrus schlegelii* 黑鯛 | 黑格 | 83 | 213 | 193 | 489 |
| *Pagrus major* 嘉鱲魚 | 加臘 | 67 | | | 67 |
| *Lethrinus nebulosus* 青嘴龍占 | 青嘴、龍占 | 659 | 2254 | 4610 | 7523 |

## 附錄 IV.11-6 貢寮地區刺網漁業 100 年 7~9 月漁獲產值變化(續 2)

單位：元/月/戶

| 種　類 | 俗　名 | 七月 | 八月 | 九月 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| *Nemipterus japonicus* 日本金線魚 | 金線鰱 | 33 | | 67 | 100 |
| *Parupeneus barberinus* 單帶海緋鯉 | 秋姑、秋哥 | 320 | 475 | 1155 | 1950 |
| *Girella punctata* 瓜子鱲 | 黑毛 | 1229 | 168 | 667 | 2064 |
| *Kyphosus cinerascens* 天竺舵魚 | 開旗、開支 | | | 35 | 35 |
| *Kyphosus vaigiensis* 低鰭舵魚 | 白毛 | 4878 | 5123 | 2226 | 12227 |
| *Drepane punctata* 斑點簾鯛 | 銀鯧 | | | 21 | 21 |
| *Platax orbicularis* 圓眼燕魚 | 包鯧 | 40 | 95 | 1430 | 1565 |
| *Platax teira* 尖翅燕魚 | 竹葉甘 | 120 | 60 | | 180 |
| *Opleganthus punctatus* 斑石鯛 | 海膽 | 517 | 683 | 350 | 1550 |
| *Liza macrolepis* 大鱗鯔 | 豆仔、烏仔 | | 188 | | 188 |
| *Mugil cephalus* 鯔 | 烏魚 | | 527 | 664 | 1191 |
| *Sphyraena jello* 竹針魚 | 竹梭 | | 851 | | 851 |
| *Polydactylus plebeius* 五絲馬鮫 | 午仔 | 36 | 38 | | 74 |
| *Anampses caeruleopunctatus* 青斑阿南魚 | 青衣 | 200 | 342 | 673 | 1215 |
| *Choerodon azurio* 藍豬齒魚 | 石老 | 547 | 300 | 849 | 1696 |
| *Pseudolabrus eoethinus* 紅頸擬隆頭魚 | 倒立 | 343 | 180 | | 523 |
| *Scarus* sp. 鸚哥魚 | 鸚哥 | 509 | 178 | 383 | 1070 |

# 附錄 IV.11-6 貢寮地區刺網漁業 100 年 7~9 月漁獲產值變化(續 3)

單位：元/月/戶

| 種　類 | 俗　名 | 七月 | 八月 | 九月 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| *Acanthurus dussumieri* | | | | | |
| 杜氏刺尾鯛 | 正吊 | 1332 | 726 | 2114 | 4172 |
| *Prionurus scalprum* | | | | | |
| 鋸尾鯛 | 黑豬哥、琵琶 | 1868 | 3208 | 1706 | 6782 |
| *Siganus fuscescens* | | | | | |
| 褐籃子魚 | 象魚 | 563 | 1518 | 4134 | 6215 |
| *Sarda orientalis* | | | | | |
| 齒鰆 | 煙仔虎 | | 96 | | 96 |
| *Scomber australasicus* | | | | | |
| 花腹鯖 | 花飛 | 107 | | 8 | 115 |
| *Scomberomorus niphonius* | | | | | |
| 日本馬加鰆 | 馬加 | 20 | | | 20 |
| *Paralichthys* sp. | | | | | |
| 扁魚 | 皇帝魚、扁魚 | 43 | 78 | | 121 |
| *Aluterus monoceros* | | | | | |
| 單角革單棘魨 | 白達仔、剝皮魚 | 732 | 1712 | 3136 | 5580 |
| *Monacanthus chinensis* | | | | | |
| 單棘魨 | 黑達仔 | 100 | 272 | 273 | 645 |
| *Sepia esculenta* | | | | | |
| 真烏賊 | 花枝 | 473 | 203 | 550 | 1226 |
| *Sepioteuthis lessoniana* | | | | | |
| 萊氏擬烏賊 | 軟絲 | 532 | | 500 | 1032 |
| *Octopus vulgaris* | | | | | |
| 真蛸 | 章魚、石居 | 487 | 630 | 418 | 1535 |
| *Panulirus* sp. | | | | | |
| 龍蝦 | 龍蝦 | 20044 | 16367 | 15619 | 52030 |
| *Scyllarides squammosus* | | | | | |
| 鱗突擬蟬蝦 | 蝦姑頭 | 350 | | 1733 | 2083 |
| *Ibacus cilliatus* | | | | | |
| 毛緣扇蝦 | 蝦姑、蝦姑撇啦 | 1053 | 775 | 603 | 2431 |
| *Ranina ranina* | | | | | |
| 蛙形蟹 | 旭蟹、獅姑麻 | 363 | 450 | 183 | 996 |
| | 螺 | | | 60 | 60 |
| Other | 雜魚 | 95 | 58 | 312 | 465 |
| 合　計 | | 44,535 | 60,542 | 71,039 | 176,116 |

# 附錄 IV.11-7 貢寮地區釣具漁業 100 年 7~9 月漁獲重量變化

單位：公斤/月/戶

| 種　類 | 俗　名 | 七月 | 八月 | 九月 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| *Mustelus manazo* 星貂鮫 | 沙條 | 1.1 | 1.3 | | 2.4 |
| *Sebastiscus albofasciatus* 白條紋石狗公 | 石狗公 | 12.4 | 11.7 | 9.7 | 33.8 |
| *Cookeolus japonicus* 日本大眼鯛 | 大目鰱 | 0.3 | | | 0.3 |
| *Priacanthus macracanthus* 大眼鯛 | 紅目鰱 | | | 0.2 | 0.2 |
| *Branchiostegus japonicus* 日本馬頭魚 | 馬頭 | 10.0 | 11.8 | 7.6 | 29.4 |
| *Carangoides malabaricus* 馬拉巴若鰺 | 甘仔 | 0.6 | 0.3 | 0.4 | 1.3 |
| *Decapterus maruadsi* 藍圓鰺 | 硬尾 | 22.9 | 3.1 | 0.1 | 26.1 |
| *Seriola dumerili* 紅甘鰺 | 紅甘 | | 0.5 | 2.1 | 2.6 |
| *Parapristipoma trilineatum* 三線雞魚 | 黃雞魚 | 0.8 | 1.8 | | 2.6 |
| *Dentex tumifrons* 赤鯨 | 赤宗 | 22.8 | 30.2 | 13.7 | 66.7 |
| *Evynnis cardinalis* 鮸鯛 | 盤仔 | | 2.4 | 3.9 | 6.3 |
| *Nemipterus japonicus* 日本金線魚 | 金線鰱 | | 0.4 | | 0.4 |
| *Parupeneus barberinus* 單帶海緋鯉 | 秋姑、秋哥 | 0.2 | 0.4 | | 0.6 |
| *Abudefduf* sp. 豆娘魚 | 厚殼 | 0.8 | 0.4 | | 1.2 |
| *Sphyraena jello* 竹針魚 | 竹梭 | | | 0.1 | 0.1 |
| *Choerodon azurio* 藍豬齒魚 | 石老 | 0.6 | 0.4 | | 1.0 |
| *Pseudolabrus eoethinus* 紅頸擬隆頭魚 | 倒立 | 3.3 | 0.7 | | 4.0 |

## 附錄 IV.11-7 貢寮地區釣具漁業 100 年 7~9 月漁獲重量變化（續）

單位：公斤/月/戶

| 種　類 | 俗　名 | 七月 | 八月 | 九月 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| *Trichiurus lepturus* | | | | | |
| 白帶魚 | 白帶魚 | | 7.9 | | 7.9 |
| *Sarda orientalis* | | | | | |
| 齒鰆 | 煙仔虎 | 6.8 | 3.5 | 25.6 | 35.9 |
| *Scomber australasicus* | | | | | |
| 花腹鯖 | 花飛 | 79.4 | 4.4 | 0.1 | 83.9 |
| *Loligo edulis* | | | | | |
| 劍尖槍烏賊 | 透抽 | 0.3 | 2.2 | 4.0 | 6.5 |
| *Sepia esculenta* | | | | | |
| 真烏賊 | 花枝 | | | 3.9 | 3.9 |
| *Sepioteuthis lessoniana* | | | | | |
| 萊氏擬烏賊 | 軟絲 | 4.2 | 7.2 | 24.5 | 35.9 |
| Other | 雜魚 | | 0.2 | | 0.2 |
| 合　計 | | 166.5 | 90.8 | 95.9 | 353.2 |

# 附錄 IV.11-8 貢寮地區釣具漁業 100 年 7~9 月漁獲產值變化

單位：元/月/戶

| 種　類 | 俗　名 | 七月 | 八月 | 九月 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| *Mustelus manazo* 星貂鮫 | 沙條 | 71 | 88 | | 159 |
| *Sebastiscus albofasciatus* 白條紋石狗公 | 石狗公 | 4209 | 4041 | 3315 | 11565 |
| *Cookeolus japonicus* 日本大眼鯛 | 大目鰱 | 111 | | | 111 |
| *Priacanthus macracanthus* 大眼鯛 | 紅目鰱 | | | 73 | 73 |
| *Branchiostegus japonicus* 日本馬頭魚 | 馬頭 | 5155 | 6550 | 4041 | 15746 |
| *Carangoides malabaricus* 馬拉巴若鰺 | 甘仔 | 100 | 80 | 64 | 244 |
| *Decapterus maruadsi* 藍圓鰺 | 硬尾 | 1449 | 179 | | 1628 |
| *Seriola dumerili* 紅甘鰺 | 紅甘 | | 155 | 635 | 790 |
| *Parapristipoma trilineatum* 三線雞魚 | 黃雞魚 | 133 | 360 | | 493 |
| *Dentex tumifrons* 赤鯨 | 赤宗 | 11472 | 14903 | 7228 | 33603 |
| *Evynnis cardinalis* 鮸鯛 | 盤仔 | | 617 | 1082 | 1699 |
| *Nemipterus japonicus* 日本金線魚 | 金線鰱 | | 108 | | 108 |
| *Parupeneus barberinus* 單帶海緋鯉 | 秋姑、秋哥 | 50 | 110 | | 160 |
| *Abudefduf* sp. 豆娘魚 | 厚殼 | 138 | 70 | | 208 |
| *Sphyraena jello* 竹針魚 | 竹梭 | | | 14 | 14 |
| *Choerodon azurio* 藍豬齒魚 | 石老 | 200 | 132 | | 332 |
| *Pseudolabrus eoethinus* 紅頸擬隆頭魚 | 倒立 | 820 | 200 | | 1020 |

## 附錄 IV.11-8 貢寮地區釣具漁業 100 年 7~9 月漁獲產值變化（續）

單位：元/月/戶

| 種　類 | 俗　名 | 七月 | 八月 | 九月 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| *Trichiurus lepturus* | | | | | |
| 白帶魚 | 白帶魚 | | 822 | | 822 |
| *Sarda orientalis* | | | | | |
| 齒鰆 | 煙仔虎 | 567 | 350 | 2564 | 3481 |
| *Scomber australasicus* | | | | | |
| 花腹鯖 | 花飛 | 4267 | 220 | 4 | 4491 |
| *Loligo edulis* | | | | | |
| 劍尖槍烏賊 | 透抽 | 111 | 799 | 1200 | 2110 |
| *Sepia esculenta* | | | | | |
| 真烏賊 | 花枝 | | | 785 | 785 |
| *Sepioteuthis lessoniana* | | | | | |
| 萊氏擬烏賊 | 軟絲 | 2074 | 3275 | 12098 | 17447 |
| Other | 雜魚 | | 3 | | 3 |
| 合　計 | | 30,927 | 33,062 | 33,103 | 97,092 |

# 附錄 IV.11-9 貢寮地區 100 年 7 月沿岸採捕業標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

| 標本戶 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 總計 | 平均產量 | 單價 | 平均產值 | CPUE | IPUE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作業天數 | 6 | 5 | 5 | 7 | 7 | 17 | 47 | | | | | |
| 作業地點 | 和美至美灩山 | 和美至美灩山 | 美灩山至澳底 | 龍洞至澳底 | 龍洞至澳底 | 龍洞至美灩山 | | (公斤/月/戶) | | (元/月/戶) | (公斤/日/戶) | (元/日/戶) |
| 青苔菜(*Monostroma nitidum*) | | | | | | 22.00 | 22.00 | 3.67 | 50 | 183.33 | 0.47 | 23.40 |
| 石花菜(*Pterocladia capillacea*)(加工前) | 60.00 | 45.00 | 58.00 | 131.00 | 89.00 | | 383.00 | 63.83 | 90 | 5745.00 | 8.15 | 733.40 |
| 海膽(*Anthocidaris crassispina*) | 15.00 | 10.00 | 17.00 | | | | 42.00 | 7.00 | 700 | 4900.00 | 0.89 | 625.53 |
| 九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*) | 3.00 | 1.00 | 8.00 | | | | 12.00 | 2.00 | 500 | 1000.00 | 0.26 | 127.66 |
| 龍蝦(*Penulirus japanicus*) | 100.00 | 8.00 | 20.00 | | | | 128.00 | 21.33 | 700 | 14933.33 | 2.72 | 1906.38 |
| 石菊(*collisella benoldi*) | | | | 5.20 | 5.25 | | 10.45 | 1.74 | 500 | 870.83 | 0.22 | 111.17 |
| 貝菊(*liolophura japonica*) | | | | 2.00 | 2.00 | | 4.00 | 0.67 | 450 | 300.00 | 0.09 | 38.30 |
| 蜈蚣草(*Grateloupia filicina*) | 15.00 | 15.00 | | | | | 30.00 | 5.00 | 50 | 250.00 | 0.64 | 31.91 |
| 總計 | 193.00 | 79.00 | 103.00 | 138.20 | 96.25 | 22.00 | 631.45 | 105.24 | | 28182.50 | 13.44 | 3597.77 |

# 附錄 IV.11-10 貢寮地區 100 年 8 月沿岸採捕業標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

| 標本戶 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 總計 | 平均產量 | 單價 | 平均產值 | CPUE | IPUE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作業天數 | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 20 | 39 | | | | | |
| 作業地點 | 和美至美灩山 | 和美至美灩山 | 美灩山至澳底 | 龍洞至澳底 | 龍洞至澳底 | 龍洞至美灩山 | | (公斤/月/戶) | | (元/月/戶) | (公斤/日/戶) | (元/日/戶) |
| 青苔菜(*Monostroma nitidum*) | | | | | | 29.00 | 29.00 | 4.83 | 50 | 241.67 | 0.74 | 37.18 |
| 石花菜(*Pterocladia capillacea*) | 55.00 | 40.00 | | | | | 95.00 | 15.83 | 90 | 1425.00 | 2.44 | 219.23 |
| 海膽(*Anthocidaris crassispina*) | 14.00 | 10.00 | 32.00 | | | | 56.00 | 9.33 | 700 | 6533.33 | 1.44 | 1005.13 |
| 九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*) | 2.00 | 3.00 | 8.00 | | | | 13.00 | 2.17 | 500 | 1083.33 | 0.33 | 166.67 |
| 龍蝦(*Penulirus japanicus*) | 11.00 | 5.00 | 18.00 | | | | 34.00 | 5.67 | 700 | 3966.67 | 0.87 | 610.26 |
| 石菊(*collisella benoldi*) | | | | 2.10 | 3.13 | | 5.23 | 0.87 | 500 | 435.42 | 0.13 | 66.99 |
| 貝菊(*liolophura japonica*) | | | | 2.70 | 0.94 | | 3.64 | 0.61 | 450 | 272.81 | 0.09 | 41.97 |
| 蜈蚣草(*Grateloupia filicina*) | 25.00 | 1.00 | | | | | 26.00 | 4.33 | 50 | 216.67 | 0.67 | 33.33 |
| 總計 | 107.00 | 59.00 | 58.00 | 4.80 | 4.06 | 29.00 | 235.86 | 39.31 | | 13958.23 | 6.05 | 2147.42 |

# 附錄 IV.11-11 貢寮地區 100 年 9 月沿岸採捕業標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

| 標本戶 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 總計 | 平均產量 | 單價 | 平均產值 | CPUE | IPUE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作業天數 | 5 | 6 | 5 | 4 | 4 | 20 | 44 | | | | | |
| 作業地點 | 和美至美灄山 | 和美至美灄山 | 美灄山至澳底 | 龍洞至澳底 | 龍洞至澳底 | 龍洞至美灄山 | | (公斤/月/戶) | | (元/月/戶) | (公斤/日/戶) | (元/日/戶) |
| 紫菜(*Porphyra dentata*) | | | 2.00 | | | | 2.00 | 0.33 | 300 | 100.00 | 0.05 | 13.64 |
| 青苔菜(*Monostroma nitidum*) | | | | | | 44.00 | 44.00 | 7.33 | 50 | 366.67 | 1.00 | 50.00 |
| 鹿角菜(*Dermonema virens*) | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 6.00 | 1.50 | | 31.50 | 5.25 | 150 | 787.50 | 0.72 | 107.39 |
| 海膽(*Anthocidaris crassispina*) | 7.00 | 9.00 | 9.00 | | | | 25.00 | 4.17 | 700 | 2916.67 | 0.57 | 397.73 |
| 九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*) | 3.00 | 1.00 | 11.00 | | | | 15.00 | 2.50 | 500 | 1250.00 | 0.34 | 170.45 |
| 龍蝦(*Penulirus japanicus*) | 6.00 | 8.00 | 25.00 | | | | 39.00 | 6.50 | 700 | 4550.00 | 0.89 | 620.45 |
| 石菊(*collisella benoldi*) | | | | 1.50 | 1.75 | | 3.25 | 0.54 | 500 | 270.83 | 0.07 | 36.93 |
| 貝菊(*liolophura japonica*) | | | | 4.80 | 4.75 | | 9.55 | 1.59 | 450 | 716.25 | 0.22 | 97.67 |
| 蜈蚣草(*Grateloupia filicina*) | 5.00 | 5.00 | | | | | 10.00 | 1.67 | 50 | 83.33 | 0.23 | 11.36 |
| 總計 | 29.00 | 31.00 | 55.00 | 12.30 | 8.00 | 44.00 | 179.30 | 29.88 | | 11041.25 | 4.08 | 1505.63 |

# 附錄 IV.11-12 貢寮地區 100 年 7 月沿岸採捕業（潛水）標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

| 標本戶 | 1 | 2 | 3 | 4 | 總計 | 平均產量 | 單價 | 平均產值 | CPUE | IPUE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作業天數 | 6 | 15 | 10 | 6 | 37 | | | | | |
| 作業地點 | 和美至福隆 | 和美至福隆 | 和美至福隆 | 和美至福隆 | | (公斤/月/戶) | | (元/月/戶) | (公斤/日/戶) | (元/日/戶) |
| 青苔菜(*Monostroma nitidum* ) | | | | 70.00 | 70.00 | 17.50 | 100 | 1750.00 | 1.89 | 189.19 |
| 茶米菜(*Chondracanthus acicularis* ) | | | | 11.00 | 11.00 | 2.75 | 150 | 412.50 | 0.30 | 44.59 |
| 石花菜(*Pterocladia capillacea* )加工後 | | 16.00 | | | 16.00 | 4.00 | 450 | 1800.00 | 0.43 | 194.59 |
| 海膽(*Anthocidaris crassispina* ) | | 12.00 | 8.00 | | 20.00 | 5.00 | 750 | 3750.00 | 0.54 | 405.41 |
| 馬糞海膽(Tripneustes gratilla) | 394.00 | | | | 394.00 | 98.50 | 75 | 7387.50 | 10.65 | 798.65 |
| 九孔(*Haliotis diversicolor supertexta* ) | | | 10.00 | | 10.00 | 2.50 | 450 | 1125.00 | 0.27 | 121.62 |
| 龍蝦(*Penulirus japanicus* ) | 78.50 | 23.50 | 9.00 | 82.00 | 193.00 | 48.25 | 750 | 36187.50 | 5.22 | 3912.16 |
| 石菊(*collisella benoldi* ) | | | | 6.00 | 6.00 | 1.50 | 500 | 750.00 | 0.16 | 81.08 |
| 黑碟貝(*Pinctade margaritifera* ) | 177.00 | 46.00 | | 226.00 | 449.00 | 112.25 | 60 | 6735.00 | 12.14 | 728.11 |
| 文蛤(*Meretrix lusoria*) | | | 15.00 | | 15.00 | 3.75 | 360 | 1350.00 | 0.41 | 145.95 |
| 總計 | 649.50 | 97.50 | 42.00 | 395.00 | 1184.00 | 296.00 | | 61247.50 | 32.00 | 6621.35 |

# 附錄 IV.11-13 貢寮地區 100 年 8 月沿岸採捕業（潛水）標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

| 標本戶 | 1 | 2 | 3 | 4 | 總計 | 平均產量 | 單價 | 平均產值 | CPUE | IPUE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作業天數 | 7 | 11 | 10 | 7 | 35 | | | | | |
| 作業地點 | 和美至福隆 | 和美至福隆 | 和美至福隆 | 和美至福隆 | | (公斤/月/戶) | | (元/月/戶) | (公斤/日/戶) | (元/日/戶) |
| 青苔菜(*Monostroma nitidum*) | | | | 35.00 | 35.00 | 8.75 | 100 | 875.00 | 1.00 | 100.00 |
| 茶米菜(*Chondracanthus acicularis*) | | | | 10.00 | 10.00 | 2.50 | 150 | 375.00 | 0.29 | 42.86 |
| 海膽(*Anthocidaris crassispina*) | | 4.50 | 5.00 | | 9.50 | 2.38 | 750 | 1781.25 | 0.27 | 203.57 |
| 馬糞海膽(Tripneustes gratilla) | 309.00 | | | | 309.00 | 77.25 | 70 | 5407.50 | 8.83 | 618.00 |
| 九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*) | | | 5.00 | | 5.00 | 1.25 | | 0.00 | 0.14 | 0.00 |
| 龍蝦(*Penulirus japanicus*) | 50.50 | 20.50 | 12.00 | 42.50 | 125.50 | 31.38 | 750 | 23531.25 | 3.59 | 2689.29 |
| 蝦蛄(*Oratosquilla oratoria*) | 50.50 | | | | 50.50 | 12.63 | 800 | 10100.00 | 1.44 | 1154.29 |
| 石菊(*collisella benoldi*) | | 1.00 | | | 1.00 | 0.25 | 450 | 112.50 | 0.03 | 12.86 |
| 貝菊(*liolophura japonica*) | | 2.00 | | | 2.00 | 0.50 | 450 | 225.00 | 0.06 | 25.71 |
| 黑碟貝(*Pinctade margaritifera*) | 339.00 | 81.00 | | 76.00 | 496.00 | 124.00 | 50 | 6200.00 | 14.17 | 708.57 |
| 文蛤(*Meretrix lusoria*) | | | 15.00 | 122.50 | 137.50 | 34.38 | 600 | 20625.00 | 3.93 | 2357.14 |
| 總計 | 749.00 | 109.00 | 37.00 | 286.00 | 1181.00 | 295.25 | | 69232.50 | 33.74 | 7912.29 |

# 附錄 IV.11-14 貢寮地區 100 年 9 月沿岸採捕業（潛水）標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

| 標本戶 | 1 | 2 | 3 | 4 | 總計 | 平均產量 | 單價 | 平均產值 | CPUE | IPUE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作業天數 | 9 | 10 | 10 | 6 | 35 | | | | | |
| 作業地點 | 和美至福隆 | 和美至福隆 | 和美至福隆 | 和美至福隆 | | (公斤/月/戶) | | (元/月/戶) | (公斤/日/戶) | (元/日/戶) |
| 青苔菜(*Monostroma nitidum*) | 161.00 | 6.00 | 25.00 | 84.00 | 276.00 | 69.00 | 100 | 6900.00 | 7.89 | 788.57 |
| 茶米菜(*Chondracanthus acicularis*) | 65.00 | | | | 65.00 | 16.25 | 150 | 2437.50 | 1.86 | 278.57 |
| 海膽(*Anthocidaris crassispina*) | | | 8.00 | | 8.00 | 2.00 | 500 | 1000.00 | 0.23 | 114.29 |
| 馬糞海膽(Tripneustes gratilla) | 73.00 | | | 50.00 | 123.00 | 30.75 | 80 | 2460.00 | 3.51 | 281.14 |
| 九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*) | | | 5.00 | | 5.00 | 1.25 | 500 | 625.00 | 0.14 | 71.43 |
| 龍蝦(*Penulirus japanicus*) | 32.00 | 18.50 | 6.00 | 48.00 | 104.50 | 26.13 | 750 | 19593.75 | 2.99 | 2239.29 |
| 蝦蛄(*Oratosquilla oratoria*) | 18.00 | | | | 18.00 | 4.50 | 800 | 3600.00 | 0.51 | 411.43 |
| 石菊(*collisella benoldi*) | 35.00 | 7.00 | | 14.50 | 56.50 | 14.13 | 500 | 7062.50 | 1.61 | 807.14 |
| 貝菊(*liolophura japonica*) | | 7.00 | | | 7.00 | 1.75 | 500 | 875.00 | 0.20 | 100.00 |
| 黑碟貝(*Pinctade margaritifera*) | | 61.00 | | 217.00 | 278.00 | 69.50 | 55 | 3822.50 | 7.94 | 436.86 |
| 文蛤(*Meretrix lusoria*) | | | 6.00 | | 6.00 | 1.50 | 360 | 540.00 | 0.17 | 61.71 |
| 總計 | 384.00 | 99.50 | 50.00 | 413.50 | 947.00 | 236.75 | | 48916.25 | 27.06 | 5590.43 |

# 附錄 IV.11-15 貢寮地區 100 年 7 月娛樂（海釣）漁業標本戶漁獲統計

| 標本戶 | 1 | 2 | 總計 | 平均漁獲量 (公斤/月/戶) | CPUE (公斤/日/戶) |
|---|---|---|---|---|---|
| 作業日數 | 10 | 4 | 14 | | |
| 漁獲努力量（支） | 101 | 23 | 124 | | |
| 石狗公(Sebastiscus marmrtus) | 52.0 | | 52 | 26.0 | 3.7 |
| 白帶(*Trichiurus lepturus*) | 135.0 | | 135 | 67.5 | 9.6 |
| 大目鰱(*Priacanthus tayenus*) | 391.0 | | 391 | 195.5 | 27.9 |
| 土目 | 40.0 | | 40 | 20.0 | 2.9 |
| 透抽(*Lologo edulis*) | 467.0 | | 467 | 233.5 | 33.4 |
| 黃雞母(*Parapristipoma trilneatus*) | | 168.0 | 168 | 84.0 | 12.0 |
| 紅甘(*Seriola dumerili*) | 123.0 | | 123 | 61.5 | 8.8 |
| 白赤尾*(Scolopsis vosmeri)* | | 25.0 | 25 | 12.5 | 1.8 |
| 總計 | 1208.0 | 193.0 | 1401.0 | 700.5 | 100.1 |

# 附錄 IV.11-16 貢寮地區 100 年 8 月娛樂（海釣）漁業標本戶漁獲統計

| 標本戶 | 1 | 2 | 總計 | 平均漁獲量 (公斤/月/戶) | CPUE (公斤/日/戶) |
|---|---|---|---|---|---|
| 作業日數 | 7 | 5 | 12 | | |
| 漁獲努力量（支） | 71 | 24 | 95 | | |
| 透抽(*Lologo edulis*) | 1097.0 | | 1,097.0 | 548.5 | 91.4 |
| 黃雞母(*Parapristipoma trilneatus*) | | 130.0 | 130.0 | 65.0 | 10.8 |
| 紅甘(*Seriola dumerili*) | 603.0 | 28.0 | 631.0 | 315.5 | 52.6 |
| 總計 | 1700.0 | 158.0 | 1858.0 | 929.0 | 154.8 |

# 附錄 IV.11-17 貢寮地區 100 年 9 月娛樂（海釣）漁業標本戶漁獲統計

| 標本戶 | 1 | 2 | 總計 | 平均漁獲量 (公斤/月/戶) | CPUE (公斤/日/戶) |
|---|---|---|---|---|---|
| 作業日數 | 13 | 4 | 17 | | |
| 漁獲努力量 （支） | 130 | 24 | 154 | | |
| 赤鯨(*Dentex tumifrons*) | 3315.0 | 100.0 | 3,415.0 | 1707.5 | 200.9 |
| 石狗公(Sebastiscus marmrtus) | 305.0 | | 305.0 | 152.5 | 17.9 |
| 白帶(*Trichiurus lepturus*) | | 9.0 | 9.0 | 4.5 | 0.5 |
| 大目鰱(*Priacanthus tayenus*) | 634.0 | | 634.0 | 317.0 | 37.3 |
| 馬頭(*Branchiostegus japonicus*) | 473.0 | 10.0 | 483.0 | 241.5 | 28.4 |
| 透抽(*Lologo edulis*) | 351.0 | | 351.0 | 175.5 | 20.6 |
| 黃雞母(*Parapristipoma trilneatus*) | | 175.0 | 175.0 | 87.5 | 10.3 |
| 紅甘(*Seriola dumerili*) | 63.0 | | 63.0 | 31.5 | 3.7 |
| 總計 | 5141.0 | 294.0 | 5435.0 | 2717.5 | 319.7 |

# 附錄 IV.11-18 貢寮地區 100 年 9 月魩仔魚漁獲統計一覽表

單位：漁獲量（公斤）

| 日期 | 標本戶 1 | 總計 | CPUE （公斤/日/戶） |
|---|---|---|---|
| 100/09/01 | 30 | 30 | 30 |
| 100/09/02 | 50 | 50 | 50 |
| 100/09/03 | 30 | 30 | 30 |
| 100/09/04 | 20 | 20 | 20 |
| 100/09/05 | 30 | 30 | 30 |
| 100/09/06 | 10 | 10 | 10 |
| 合　　計 | 170 | 170 | 170 |
| 平　　均 | 28.33 | 28.33 | 28.33 |